INOAC

空調関連商品 総合カタログ ―施工マニュアル含む―

空調関連商品

総合カタログ ―施工マニュアル含む―

防火区画貫通部材

空調用被覆銅管

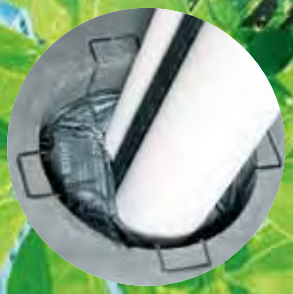
エアコン配管部材

ヒートポンプ式給湯機配管部材

保温材

工具

エアコン配管化粧ケース



2014

空調関連商品

総合カタログ―施工マニュアル含む―

2014
vol.1

防火区画貫通部材

P3～P22

- 耐火パック
- ファイアーカット® (床用・壁用)
- ファイアーカット®施工資料

空調用被覆銅管

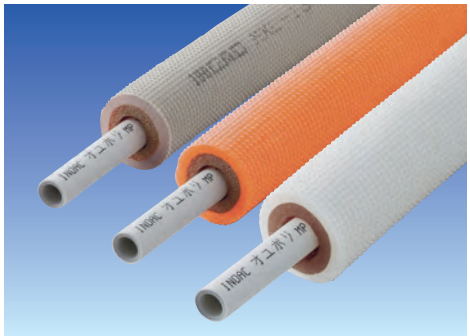
P23～P33

- アイポチューブ
  AP/AS/ASM/ASH/ASK/ASK20U/ASK20
- 配管仕様

エアコン配管部材

P35～P44

- コレクトフレア
- スーパードレーン (保温材付ドレンパイプ・継手・部材)
- ハイドレンS・ハイドレン (ドレンホース・付属部材)
- ベースロック (エアコン据付架台)
- ペアハンガーII (エアコン配管支持金具)
- 保温材サポート
- その他部材 (片サドル・テープ・防振マット・他)



ヒートポンプ式給湯機配管部材

P45～P50

- オユポリMPチューブ
- オユポリMPあっとジョイント

保温材

P51～P54

- タイネツチューブ
- 耐熱ライトカバー
- ラバーチューブ
- パイプガードヌレックス

工具

P55～P58

- 融着君®　（保温材融着工具）

エアコン配管化粧ケース

P59～P84

- クリーンダクト
- クリーンダクト継手
- クリーンダクト施工資料
- クリーンダクトLV（室内用）

0312502776-0.indd 2
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 8:21:54 PM

一時間の
耐火性能を確保した
画期的な新工法

熱膨張性耐火パック工法

ファイアーカット®
耐火パック

断熱被覆管（金属管・合成樹脂管）、合成樹脂製可とう電線管貫通部（壁・床）防火措置キット

国土交通大臣認定 1時間耐火 | 壁・床共通キット品 | 地震にも強い

1時間の耐火性能を確保

建築基準法に基づく
「国土交通省大臣認定」を取得済み

- 壁工法：PS060WL－0197,0318（中空壁含む）
- 床工法：PS060FL－0181,0319

床工法

火災時の効果

火災後

耐火パックを充填する簡単施工！

1.工期短縮
工期短縮を求められている建築物件に最適。
急な時でも即対応。
1箇所あたり約2分でOK。
※個人差はあります。

2.特別な技術も工具もいらない
誰でも簡単に施工が出来る。開口部にパックを差し込むだけ。

3.簡単取り外し
数年先の改修工事も簡単取り外し出来るから冷媒管を痛めない。

4.狭い場所でも取り付け可能。
パイプスペースなど配管が集中する場所も、貫通部分に差し込むだけ。

5.楽々材料搬入。
コンパクトで軽量だから、車の助手席にも乗せられる。
高層ビルの材料搬入も負担軽減。

6.大きな在庫スペースを必要としない。
普及タイプと比べ収納スペースも半分以下。

7.不燃材の埋め戻し不要

8.多系統配管も可能

0312502776-1.indd 3 10.10.28 4:12:45 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

耐火パック

防火区画貫通部材

作業時間は従来型のパテ式耐火材の1/3～1/5以下！

〈1個設置するのにかかった施工時間を計測〉
- パテ式1時間耐火材 ……5分50秒
- パテ式2時間耐火材 ……7分45秒
- **ファイアーカット®耐火パック……1分40秒**

作業効率が高まり、現場の工期を短縮することが可能！

※パテ式耐火材との床貫通部施工性比較実験（社内データ）

従来品（ファイアーカットFCC）
295×165×55／組
1.6kg／組

体積比 約40%！

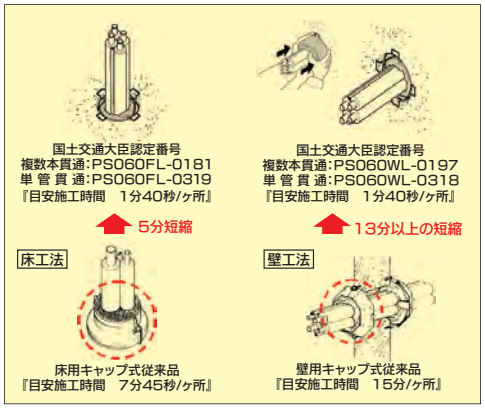
150×110×65／組
0.7kg／組

パイプスペースなど、キャップ式が使い難い狭い場所でも施工可能！

例えば、十数階の中高層ビルで、エアコンが何十台と設置される場合、配管本数は増え、区画貫通部は何十ヵ所にもなります。
一ヵ所あたりの施工時間を短縮させて1日にこなす仕事量を伸ばすことも可能です。
一人あたりの工賃に換算すれば、貫通部の多い、大規模物件であればあるほど、作業コストへの波及効果は大きくなります。
また、貫通部に残ったダメ部分も特別な技術を必要としませんので、誰でも安心して工事を完了させられます。

■ファイアーカット® 耐火パック

●梱包内容（壁・床共通キット）



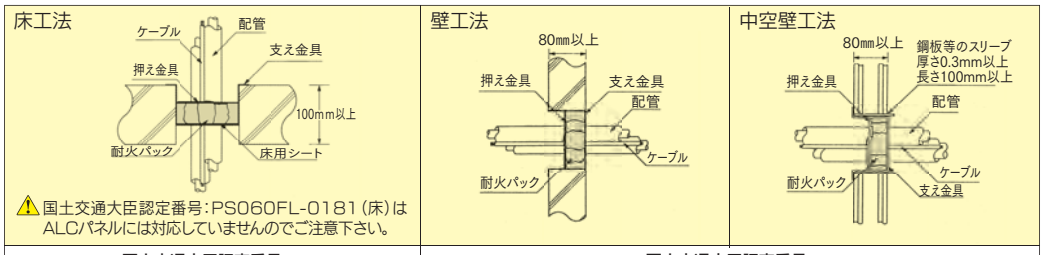
●構成材料

商品記号	適合開口径(mm)	ボイド管呼び径/仕上り径	コアドリル	耐火パック部材　構成材料（数量） 耐火パック	支え金具	押え金具	取扱説明書	工法表示ラベル／固定シール	床用シート	梱包数 小箱	大箱	設計価格(円/セット)
FCP-75	75～80	75/80	80	75用 1袋	1個	1個	1枚	1枚	1枚	1セット	10セット	¥3,200
FCP-100	100～110	100/106	110	100用 1袋								¥3,900
FCP-125	125～135	125/131	135	125用 1袋	2個						5セット	¥5,600
FCP-150	150～160	150/157	160	150用 1袋								¥6,800

0312502776-1.indd 4
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.29 3:44:52 PM

耐火パック

■ファイアーカット® 耐火パック施工断面図 (例:断熱被覆銅管)



国土交通大臣認定番号	国土交通大臣認定番号
複数本貫通:PS060FL-0181 単 管 貫 通:PS060FL-0319	複数本貫通:PS060WL-0197 単 管 貫 通:PS060WL-0318

●適用部位(床・壁の仕様)

床の仕様	壁(中空壁含む)の仕様
鉄筋コンクリート　厚さ100mm以上 ALCパネル※　厚さ100mm以上 ※国土交通大臣認定番号「PS060FL-0319」の範囲のみALCパネルに対応	建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造(60分)において国土交通大臣が認定した壁及び建築基準法施行令第115条の2の2第1項第一号の規定に基づく準耐火構造(60分) (両面強化せっこうボード重ね張りに限る) 厚さ80mm以上 但し、ケーブル・管の周囲に可燃物が存在する仕様を除く。

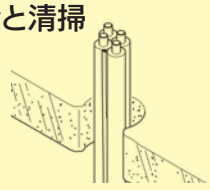
■床貫通部の施工要領(壁貫通部も同様)

※合成樹脂製可とう電線管・さや管も同様

※開口面積、配管・電線ケーブル占積率および床・壁等が認定条件に適合していることをあらかじめご確認下さい。

①開口部の設置と清掃

断熱被覆銅管等が開口部の中心にくるようにセットし、開口内部および開口部縁の突起物を取り除きます。

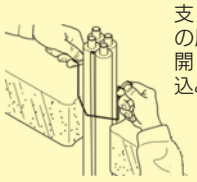


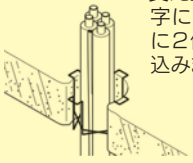
⚠配管・ケーブルに外傷等の異常がないことをチェックし、束ねられ、支持固定されていることを確認して下さい。

②支え金具の設置

品番(FCP-125、150)の場合

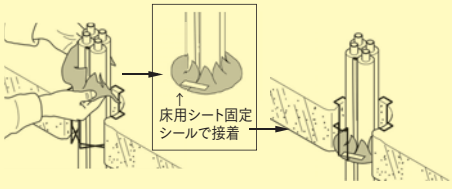
支え金具を配管の周りにセットし開口部に落とし込みます。





※支え金具が十字になるように2個落とし込みます。

③床用シートの設置(※壁工法では必要ありません)



床用シートを支え金具の上にセットし、切り込み端部を床用シート固定シールで接着し落とし込みます。

④耐火パックの巻き付けと充填

⚠先のとがったもの(ドライバー等)を使用しての充填は行わないで下さい。

耐火パックを配管周囲に巻き付けて落とし込みながら充填していきます。このとき、配管状況や形状に合わせて耐火パックを変形させ、開口部内の受け金具の底部に当たるまで、隙間が生じないよう移動させて密に充填して下さい。

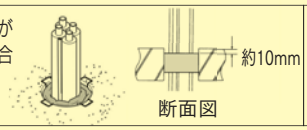
0312502776-1.indd 5
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.29 11:10:23 AM

耐火パック

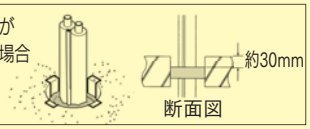
⑤耐火パックの充填状況の確認

※配管量（占積率）によって耐火パックの充填状況は変わります。

配管量が多い場合



配管量が少ない場合



⚠ 配管の隙間にも耐火パックがなじむようにして下さい。また、耐火パックが施工側の表面から突出しないようにして下さい。

※スラブの厚みや配管の占積率によってスラブ面と防火措置面との間に段差が生じますが、防火性能上問題はありません。必要に応じて、化粧板等を設置して下さい。

⑥押え金具の設置

押え金具をセットして完成です。

※押え金具のセット方法を参照して下さい。

⑦確認検査

隙間・盛上げムラ等の異常がないことを確認して下さい。

※押え金具のセット方法

1 押え金具を配管方向に立てて、金具の端部を拡げて配管をはさみ込みます。

2 端部を配管に回し込むように押え金具を回転させて、配管を押え金具内部に収めます。
※押え金具は左右対称になっております。右端部を拡げた場合右回りに、左端部を拡げた場合左回りに回転させて下さい。

3 配管が押え金具の内部に収まった状態で、金具端部を開口部内に入れ込みます。

4 順次、押え金具の頂点部分を開口部内に押し込んでいきます。

5 押え金具が開口内に収まった後、耐火パックの位置まで押し込んで完了です。

⚠ 施工・取扱上の注意（必ずお読み下さい）

●認定条件および品番選定方法をよくお読みの上、最適な品番を選び正しく施工して下さい。
●本工法は開口内に耐火パックを充填するため、有効措置径及び品番選定早見表は設計寸法により算出を行っています。そのため、配管の摩擦や開口の状況によっては、耐火パックが充填できない場合がありますのでご注意下さい。また、開口径一杯に配管をした場合施工できません。開口部の大きさには余裕をもたせて下さい。
●ケーブル・配管の占積率（断面積）に余裕のある配管の選択（断熱被覆材（保温材））をお願い致します。
●中空壁構造において、木製枠組造等の木製部材を使用する場合は、その隙間を125㎜以上あけた位置に貫通部を設けて下さい。
●耐火パックは柔軟性がありますので、分解・切断等をせずそのままご使用下さい。また破損した場合、充填材が流れ出ないようにプラスチックテープ等で補修してご使用下さい。
●万が一、袋が破れて充填材が目に入った場合は、直ちに流水で洗い流し、医師の診断を受けて下さい。皮膚に付着した場合は、布または紙で拭き取り、せっけんでよく洗浄して下さい。
●配管の支持・固定は貫通部の前後で別途必ず行って下さい。本製品には配管の支持機能はありませんので、支持・固定が不十分な場合、耐火パックがずれたり隙間を生じる恐れがあります。
●配管が膨張・収縮することが予想されるため、押え金具は必ずご使用下さい。
●本製品は屋内専用です。また防水機能はございませんので、保管の際も含め、水に濡れないようにして下さい。
●ケーブル単体が貫通する場合にはご使用頂けません。
●本取扱説明書記載の認定条件、施工手順、施工上の注意をご理解頂き正しく施工されましたら、施工箇所付近の容易にわかりやすい位置に工法表示ラベルを貼り付けて下さい。
●弊社では、共住区画貫通用として、姉妹品の床：ファイアーカットFCB／壁：ファイアーカットFCCを取り揃えております。
●本製品を廃棄される場合は、弊社発行の製品安全データシート（MSDS）をご請求頂き、適切に廃棄して下さい。

※本製品は（財）日本消防設備安全センターの評定を取得しておりません。詳しくは最寄りの弊社営業所又は代理店までお問い合わせ下さい。
※本製品で使用している耐火パックは、耐候性が良好で長期的に安定した防火性能を発揮しますが、高温下で管に直接接触する場合、長時間の使用により変色などの影響を受けたり、膨張を開始してしまう可能性があります。特殊環境による使用は避けて下さい。

0312502776-1.indd 6
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:39:41 AM

■ファイアーカット® 耐火パックの適用配管

●適用配管

⚠ご使用の配管外径・厚さなどの詳細については、事前に認定書等をご確認下さい。

①複数本貫通する場合　(国土交通大臣認定番号:壁(中空壁含む):PS060WL-0197、床:PS060FL-0181)
(単管貫通の場合も含みます)

	用途	配管の種類	配管サイズ(呼び径/mm) 断熱被覆厚※2	配管の占積率	電線・ケーブルの導体断面積
複数本貫通	空調	断熱被覆金属管(銅管など)※1	金属管外径φ44.5、断熱被覆30以下	56.7%以下	1本あたり66㎟以下 開口内合計72㎟以下
	給排水	ポリエチレン管(架橋含む)	呼び径20、断熱被覆20以下		
		ポリブテン管	呼び径20、断熱被覆20以下		
		金属強化ポリエチレン管	呼び径20、断熱被覆20以下		
		硬質塩化ビニル管※3	呼び径25、断熱被覆6以下		
		さや管	呼び径36以下、 内管:架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、金属強化ポリエチレン管		さや管1本あたり 11㎟以下 開口内合計132㎟以下
	電気	合成樹脂製可とう電線管	呼び径36以下		1本あたり66㎟以下 開口内合計132㎟以下

●適用開口部

開口形状:円形φ160㎜以下
開口面積:0.0201㎡以下

※1 金属管とは、銅管、鋼管、ステンレス管等を指します。

※2 断熱被覆とは、発泡ポリエチレン系、発泡ポリウレタン系、発泡ポリスチレン系、発泡フェノール系、発泡ポリプロピレン系、発泡シリコーン系、発泡ゴム系、発泡難燃ポリオレフィン系などの被覆を指します。

※3 硬質塩化ビニル管とは、排水ドレン管を指します。

②単管貫通の場合 (国土交通大臣認定番号は:壁(中空壁含む):PS060WL-0318、床:PS060FL-0319)

	用途	配管の種類	配管サイズ 外径㎜(呼び径)	配管厚さ (㎜)	配管の種類占積率	電線・ケーブルの導体断面積(配管内のみ)	品番選定目安表(開口サイズにより変わります)				
							FCP-75 (φ75)	FCP-100 (φ100)	FCP-125 (φ125)	FCP-150 (φ150)	FCP-150 (φ160)
単管貫通(断熱被覆材不可)	空調	結露防止層付硬質塩化ビニル管 ((例)商品名:「ACドレンパイプ」)	76以下(50)	9.5以下 (外層7.0以下) (内層2.5以下)	31.0～57.8% ※4 (53.0%以下)	不可	30	40・50			
	給排水	一般用ポリエチレン管 (1種管、2種管)JIS K 6761、6762	114以下(100)	6.0以下			30・40	50・65	65・75	75・100	100
		水道用ポリエチレン管 (1種二層管、2種二層管)JIS K 6762					30・40	50	—	—	—
		架橋ポリエチレン管 JIS K 6769	114以下(100)	10.3以下			30・40	50・65	65・75	75	100
		水道用架橋ポリエチレン管 JIS K 6787					30・40	50	—	—	—
		(水道用)ポリブテン管 JIS K 6778、6792	89以下(75)	7.45以下			30・40	50・65	65・75		
		ポリプロピレン管	114以下(100)	9.5以下			40	50・65	65・75	75	100
		ガラス繊維強化ポリプロピレン管 (例)商品名:「フジGRP排水用パイプ」					40	50・65	65・75	75	100
		硬質塩化ビニル管(VP、HIVP)	114以下(100)	7.1以下			40	50・65	65・75	75	100
		硬質塩化ビニル管(VU)					40	50・65	65・75	75	100
		耐熱性硬質塩化ビニル管(HT)	114以下(100)	7.0以下			40	50・65	65・75	75	100
		建物排水用リサイクル発泡 三層硬質塩化ビニル管(RF-VP)AS59	114以下(100)	6.6以下			40	50・65	65・75	75・100	100
		二層硬質塩化ビニル管 (例)商品名:「スリーレスパイプ」	114以下(100)	7.1以下 (外層2.1以下) (内層5.0以下)			40	50・65	65・75	75	100
	電気	合成樹脂製可とう電線管(PF管)	116.5以下(100)	—		1本あたり325㎟以下 (高圧ケーブル含む)	36・42	54	70・82	82	82・100
		硬質塩化ビニル電線管 JIS C 8430(VE)、耐衝撃性(HIVE)	89以下(82)	5.5以下		通線本数は内線規程をご確認下さい	36・42	54・70	70・82	82	—

※4 原則として、開口径がφ150㎜以下の場合の配管占積率は31.0%～57.8%です。φ150㎜を超えφ160㎜以下の場合は31.0%～53%以下となります。

⚠注意:配管の呼び径を満たしていても、最大配管外径を超える場合は、認定範囲外となります。

0312502776-1.indd 7　10.10.28 4:12:47 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

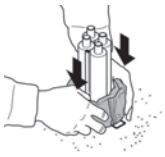
耐火パック

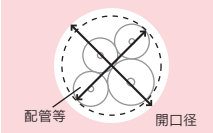
●開口径・有効措置径および収容可能面積表

⚠注意（重要）　下記の点を必ずご確認下さい。

①有効措置径（点線円の直径）

貫通している単管・集合配管の最大外径を言います。
規定値を超えると、耐火パックが充填できなくなる場合がありますのでご注意下さい。





〈貫通部の断面図〉

〈確認ポイント〉
①使用する品番の有効措置径が規定値以下（下表参照）であること
②配管の断面積が最大占積率以下（最大収容可能面積以下）であること

商品記号	開口径（㎜）	有効措置径（㎜）〈参考値〉	開口面積（㎟）	配管の最大収容可能面積（㎟）※		
		確認ポイント①		確認ポイント②		
				占積率53%の場合	占積率56.7%の場合	占積率57.8%の場合
FCP-75	75～80	55	5,024	―	2,848	2,903
FCP-100	100～110	75	9,499	―	5,385	5,490
FCP-125	125～135	100	14,307	―	8,112	8,269
FCP-150	150～160	125	20,096	10,650	11,394	―

※配管種類・開口径により異なります。

0312502776-1.indd 8
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:12:47 PM

耐火パック

■耐火パック　中空壁用キット

施工時間が大幅に短縮！

施工時間目安 **3分30秒／一ヵ所**

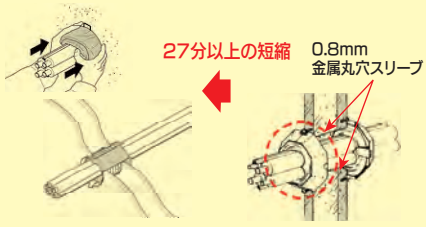
従来品の1／10以下の施工時間

丸穴スリーブ2枚一組となります

●梱包内容

特長

1.片側施工
2.工具不要
3.埋め戻し不要
4.多系統配管の共巻き可能
5.取り外し簡単



例えば　1ヵ所27分の時間差で見ると
20ヵ所×27分＝540分（9時間）…… 約 1日短縮
100ヵ所×27分＝2700分（45時間）…… 約 6日短縮
500ヵ所×27分＝13500分（225時間）…… 約28日短縮

●構成材料

商品記号	適合開口径(mm)	L(mm)	板厚(mm)	耐火パック　中空壁用キット　構成材料(数量) 丸穴スリーブ	耐火パック	支え金具	押え金具	取扱説明書	工法表示ラベル	梱包数 小箱	大箱	設計価格(円/セット)
FCP-75-TK	75～80	150	0.4	1組	1袋	1個	1個	1枚	1枚	1セット	5セット	¥5,000
FCP-100-TK	100～110											¥6,000
FCP-125-TK	125～135					2個						¥8,000
FCP-150-TK	150～160											¥9,000

●製品仕様（丸穴スリーブ）　（単位：mm）

商品記号	標準開口径	適用コアドリル径	長さ	板厚	中空壁厚
FCP-75-TK	φ 75	φ 75～80	150	0.4	160㎜まで
FCP-100-TK	φ100	φ100～110			
FCP-125-TK	φ125	φ125～135			
FCP-150-TK	φ150	φ150～160			

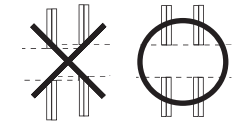
0312502776-1.indd 9　10.10.28 4:12:47 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

耐火パック

■中空壁用キットの施工要領 ※合成樹脂製可とう電線管・さや管貫通部も同様

⚠ 施工の際には丸穴スリーブ端面等でケガをしないよう、保護手袋を着用して下さい。

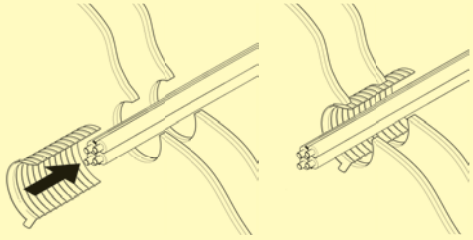
①開口部の設置



段差などができないように、開口部はできるだけていねいに設置・調整して下さい。

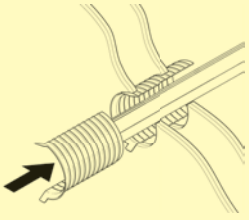
開口部のサイズは、丸穴スリーブの標準開口径を参照し、なるべくきれいな円状になるように調整します。所定の配管類を通し、設置します。

②丸穴スリーブの設置1



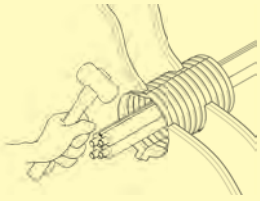
丸穴スリーブ（片方の部材）を開口内部に挿入します。この際、反対側の壁まで丸穴スリーブの部材が到達していることを必ず確認して下さい。

③丸穴スリーブの設置2

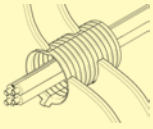


②で設置した丸穴スリーブの内側に、もう片方の丸穴スリーブをスライドさせるように挿入します。

④開口部との取り合い確認

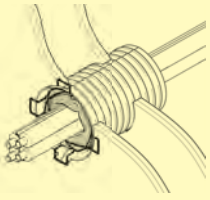


丸穴スリーブ端面のテーパー（傾斜）部を、ハンマー等で軽くたたいて開口内周になじませます。
開口部と丸穴スリーブとの間に隙間がある場合（施工側・反施工側とも）は、中空壁用目地材（石こうボード用目地材などの無機充てん材）を用い、隙間が無くなるように埋めて下さい。



⚠ 必要に応じて、ステープルやネジを使って丸穴スリーブを壁面に固定して下さい。

⑤防火措置工法の施工



耐火パックで施工した場合を例に施工完成図を示します。
施工に関しては、耐火パックの施工要領をご覧下さい。

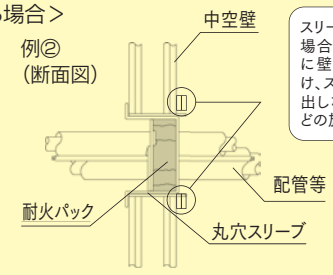
施工後

<スリーブの突き出しが気になる場合>

例①

スリーブは厚さ0.4mmの鋼板なので、金切りばさみで切断できます。あらかじめ壁厚に合わせて切断し、設置すると納まりが良くなります。

例②
（断面図）



スリーブを切断しない場合は、スリーブ周囲に壁材などを貼り付け、スリーブ端面が露出しないようにするなどの施工も可能です。

0312502776-1.indd 10 10.10.28 4:12:48 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

耐火パック

■収納可能配管系統早見表（断熱被覆銅管の場合）

●FCP-75の場合　開口部条件：80mm※

銅管外径		ガス管	
		9.52	12.70
液管	6.35	1(−)	1(−)
	9.52	−	1(−)

●収納可能配管系統早見表の設定条件

①貫通穴は、各サイズにおける最大開口径の場合
②中空壁施工を想定しており、スリーブを使用
③配管系統は、ガス管+液管+ケーブルとした
　※排水ドレン管は含みません
④冷媒管の保温材厚は、6.35および9.52の液管においては8mm、残りサイズの液管およびガス管は10mmとしています
　（　）内はガス管の保温材厚さが20mmの場合としています

●FCP-100の場合　開口部条件：110mm※

銅管外径		ガス管											
		9.52	12.70	15.88	19.05	22.22	25.40	28.58	31.75	34.92	38.10	41.28	44.45
液管	6.35	3(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)
	9.52	−	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)	1(−)	−	−
	12.70	−	−	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	−	−
	15.88	−	−	−	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	−	−
	19.05	−	−	−	−	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)	−	−	−	−
	22.22	−	−	−	−	−	1(−)	1(−)	1(−)	−	−	−	−
	25.40	−	−	−	−	−	−	1(−)	1(−)	−	−	−	−

●FCP-125の場合　開口部条件：135mm※

銅管外径		ガス管											
		9.52	12.70	15.88	19.05	22.22	25.40	28.58	31.75	34.92	38.10	41.28	44.45
液管	6.35	5(2)	4(2)	3(1)	3(1)	3(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)	1(−)	1(−)
	9.52	−	3(2)	3(1)	3(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)	1(−)	1(−)
	12.70	−	−	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)
	15.88	−	−	−	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)
	19.05	−	−	−	−	2(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)
	22.22	−	−	−	−	−	1(1)	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)
	25.40	−	−	−	−	−	−	1(1)	1(1)	1(−)	1(−)	1(−)	1(−)

●FCP-150の場合　開口部条件：160mm ※

銅管外径		ガス管											
		9.52	12.70	15.88	19.05	22.22	25.40	28.58	31.75	34.92	38.10	41.28	44.45
液管	6.35	8(3)	6(3)	6(2)	5(2)	4(2)	4(2)	4(2)	3(2)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)
	9.52	−	6(3)	5(2)	4(2)	4(2)	4(2)	3(2)	3(2)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)
	12.70	−	−	4(2)	4(2)	3(2)	3(2)	3(1)	3(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)
	15.88	−	−	−	3(2)	3(2)	3(1)	3(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)
	19.05	−	−	−	−	3(2)	3(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)
	22.22	−	−	−	−	−	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)
	25.40	−	−	−	−	−	−	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1(1)

※表中の「−」は適用外であることを示します。
※収納可能配管系統早見表の設定条件以外の条件では、早見表の収容系統数とは異なる場合があります。
　設定条件以外の条件の場合は、P12の適合品番選定方法で品番を選定してください。

0312502776-1.indd 11　10.10.28 4:12:48 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

耐火パック

本表は配管の収まりや断熱材の公差を含めた目安です。
配管の収まりが有効措置径一杯の場合は、現場の仕上り径をご確認下さい。
また、本表にない組み合わせについては、下記の適合品番選定方法と右記の断熱被覆銅管サイズ・断面積をご覧下さい。
※複雑な配管の組み合わせで品番選定にお困りの方は、最寄りの弊社営業所又は代理店までご連絡下さい。

●断熱被覆銅管サイズ・断面積

銅管サイズ	被覆厚10mm		被覆厚20mm	
	被覆外径(mm)	断面積(mm²)	被覆外径(mm)	断面積(mm²)
6.35	26.35	545	46.35	1687
9.52	29.52	684	49.52	1925
12.70	32.70	840	52.70	2181
15.88	35.88	1011	55.88	2452
19.05	39.05	1197	59.05	2738
22.22	42.22	1400	62.22	3039
25.40	45.40	1618	65.40	3358
28.58	48.58	1853	68.58	3692
31.75	51.75	2103	71.75	4042
34.92	54.92	2368	74.92	4407
38.10	58.10	2650	78.10	4789
44.44	64.44	3260	84.44	5598

■適合品番選定方法

左記の収納可能配管系統早見表に記載のない配管サイズ・本数の組み合わせについては、以下を参考に適合する品番を選定して下さい(断熱被覆銅管サイズ・断面積もご活用下さい)。
①貫通させる配管の外径より、断面積を算出して下さい。複数本貫通する場合は合計の断面積になります。

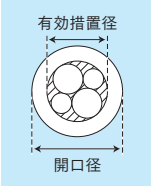
⚠注意(重要)　付随する電線・ケーブルと合わせて施工される際は各々の断面積を追加して下さい。

②下表より、開口径に対して収容可能な配管の断面積を選定して下さい。
③これらの算出結果より、②≧①の条件を満たす品番を選定して下さい。
④配管の外径が、開口径に収容可能かを8ページの●**開口径・有効措置径および収容可能面積表内の有効措置径で確認して下さい。**③と④の条件を満たす品番のうち、一番小さいサイズの品番が最適の品番です。
⑤実際の配管の組み合わせ方によって、有効措置径内に収まることを確認して下さい。

商品記号	開口径(mm)	有効措置径(mm)	開口面積(mm²)	①貫通する配管の断面積合計(mm²)	②収容可能面積(mm²)(占積率条件56.7%)	③適合品番	④収容可能な開口径
FCP-75	75～80	55	5024	実際に貫通する配管の外径から算出して下さい。(下記計算例参照)	5024×0.567=2848	②≧①(②以下)	※有効措置径≧太い2本の外径
FCP-100	100～110	75	9499		9499×0.567=5385		
FCP-125	125～135	100	14307		14307×0.567=8112		
FCP-150	150～160	125	20096		20096×0.567=11394		

※5本以上は太い3本の合計

【例】断熱被覆銅管19.05(ガス管)/12.7(液管)が貫通する場合



19.05(被覆10)の外径・断面積→19.05+(10×2)=39.05mm・1197mm²
12.7(被覆10)の外径・断面積→12.7+(10×2)=32.70mm・840mm²

①貫通する配管の断面積の合計:上記から1197+840=**2037mm²**
②収容可能な配管の断面積:上記表からFCP-75:**2848mm²**～FCP-150:**11394mm²**
③これらの算出結果より、2037mm²以上となる品番は、FCP-75～FCP-150
④配管の外径が、39.05mm+32.70mm=**71.75mm**
有効開口径:FCP-75(55mm)<71.75mm<FCP-100(75mm)～FCP-150(125mm)
従って③④を満たす一番小さいサイズであるFCP-100が最適の品番になります。
⑤実際の配管の組み合わせ方によって、有効措置径内に収まることを確認して下さい。

0312502776-1.indd 12　10.10.28 4:12:48 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

耐火パック

■合成樹脂製可とう電線管の品番選定について(配管の占積率56.7%以下)

●認定条件

開口径	配管サイズ	電線・ケーブル	配管の占積率
直径160mm以下 ボイド管の呼び径150以下	呼び径 36以下	導体断面積 66mm²以下/PF管1本あたり 132mm²以下/1開口部あたり	56.7%以下

●適合品番選定方法

〔例〕PF管22を2本とPF管28を2本計4本の組み合わせの場合

①貫通する合成樹脂製可とう電線管の合計断面積を算出し、下表の「収容可能面積」より品番を選定して下さい。

合計断面積の計算(PF管・CD管サイズ・断面積より)

PF管22 731×2 ＋ PF管28 1,046×2 ＝ 合計断面積(mm²) 3,554

↓

予想推定品番:FCP-100

②配管の外径が開口部に収容可能か下表の「有効措置径」で確認して下さい。

全配管のうち太い2本の外径の合計の計算(PF管・CD管サイズ・断面積より)

PF管28 36.5 ＋ PF管28 36.5 ＝ 太い2本の外径の合計(mm) 73

↓

FCP-100の開口径でOK

※複雑な配管の組み合わせで品番選定にお困りの方は、最寄りの弊社営業所又は代理店へご相談下さい。

⚠
●配管サイズと通線する電線・ケーブルの組み合わせは、内線規定に従って下さい。
●配管の外径の合計が有効措置径を超えると施工できない場合がありますのでご注意下さい。

●開口径・有効措置径および収容可能面積

商品記号	開口径(mm)	有効措置径(mm)	開口面積(mm²)	収容可能面積(mm²)(開口面積の56.7%)
FCP-75	80	55	5024	2848
FCP-100	110	75	9499	5385
FCP-125	135	100	14307	8112
FCP-150	160	125	20096	11394

※本工法は開口内に耐火パックを充填するため、耐火パックの厚み分を引いた開口径を有効措置径として表示しています。

●PF管・CD管サイズ・断面積

呼び径	PF管		CD管	
	外径(mm)	断面積(mm²)	外径(mm)	断面積(mm²)
14	21.5	363	19.0	284
16	23.0	416	21.0	347
22	30.5	731	27.5	594
28	36.5	1046	34.0	908
36	45.5	1626	42.0	1385

0312502776-1.indd 13 10.10.28 4:12:48 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

耐火パック

■さや管の品番選定について（配管の占積率56.7%以下）

●認定条件

開口径	配管	配管サイズ	付随する電線・ケーブル	配管の占積率
直径160mm以下 ボイド管の呼び径 150以下	架橋ポリエチレン管 ポリブテン管 金属強化ポリエチレン管	呼び径 36以下	導体断面積 11mm²以下/さや管内 132mm²以下/1開口部あたり	56.7%以下

●適合品番選定方法

合成樹脂製可とう電線管の品番選定について（左記）をご参照下さい。

※複雑な配管の組み合わせで品番選定にお困りの方は、最寄りの弊社営業所又は代理店へご相談下さい。

●配管の外径の合計が有効措置径を超えると施工できない場合がありますのでご注意下さい。

●開口径・有効措置径および収容可能面積

商品記号	開口径（mm）	有効措置径（mm）	開口面積（mm²）	収容可能面積（mm²）（開口面積の56.7%）
FCP-75	80	55	5024	2848
FCP-100	110	75	9499	5385
FCP-125	135	100	14307	8112
FCP-150	160	125	20096	11394

※本工法は開口内に耐火パックを充填するため、耐火パックの厚み分を引いた開口径を有効措置径として表示しています。

●さや管サイズ・断面積

呼び径	さや管	
	外径（mm）	断面積（mm²）
14	19.0	284
16	21.0	347
22	27.5	594
28	34.0	908
36	42.0	1385

■工法表示ラベルについて（ファイアーカット® 耐火パックの場合）

「建築設備設計・施工上の運用指針（2003年版） 編集：国土交通省住宅局建築指導課 他」では、防火区画貫通部措置工法の表示について、下記のように記されています。

（抜粋）国土交通大臣の認定を受けたものについては、法令上、大臣認定の表示義務はない。
しかし、認定工法による防火措置を実施した場合には、認定を取得した工法であることを明確に示すため、施工者は、その工法の認定番号、認定取得社、施工会社名等を記載したマークやラベルを施工場所の容易にわかる位置に貼る等の配慮が必要である。

弊社では、上記の運用指針を受け、施工後の建築検査において認定番号等がご確認いただけるように、工法表示ラベルを同梱しておりますのでご活用下さい。
※お手数ですが、工法表示ラベル内の空欄部分（施工会社、施工年月）は記入して下さい。

0312502776-1.indd 14 10.10.28 4:12:49 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

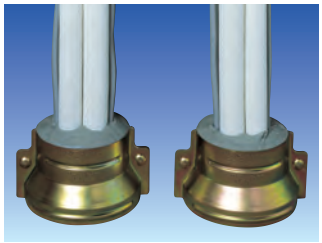
ファイアーカット®FCB

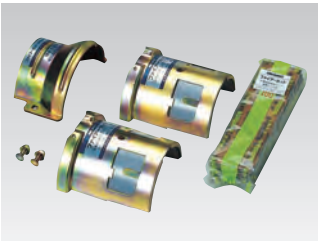
防火区画貫通部材

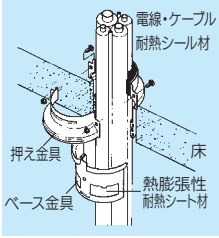
（財）日本消防設備安全センター評定番号、KK19-088号（共住区画）

■床貫通部専用

国土交通省大臣認定番号PS060FL-9053







商品記号	開口径(mm)	構成材料				小箱			大箱			設計価格(円／セット)
		押さえ金具	ベース金具（熱膨張性耐熱シート）	耐熱シール材	パテ支持板	梱包数(セット)	梱包寸法 W×L×H(mm)	重量(kg)	梱包数(セット)	梱包寸法 W×L×H(mm)	重量(kg)	
FCB-75	80	2枚	2枚	4枚	4枚	1	215×110×80	0.9	10	445×420×135	9	オープン価格
FCB-100	110	2枚	2枚	5枚	4枚	1	215×130×77	1.2	10	290×475×235	12	
FCB-125	135	2枚	2枚	7枚	6枚	1	215×162×87	1.6	10	355×505×240	16	
FCB-150	160	2枚	2枚	9枚	6枚	1	235×190×90	2.1	5	415×535×255	11	

◆施工条件

認定条件	商品記号					
適用部位（床の使用）： 鉄筋コンクリート　厚さ 100mm以上 適用開口部：φ160mm以下	FCB-75	FCB-100	FCB-125	FCB-150	※消防法に係る区画（共住区画）に施工される場合は、別途評定条件が定められています。性能評定書をご請求下さい。	
配管種類	配管サイズ（呼び径/mm）				配管の占積率	付帯条件
断熱被覆銅管	銅管外径44.5、断熱被覆20以下				52%以下	付随する電線・ケーブルドレン管可
断熱被覆架橋ポリエチレン管	呼び径20、断熱被覆20以下				47%以下	付随する電線・ケーブル可
断熱被覆ポリブテン管	呼び径20、断熱被覆20以下				47%以下	付随する電線・ケーブル可
断熱被覆金属強化ポリエチレン管	呼び径20、断熱被覆20以下				47%以下	付随する電線・ケーブル可
さや管	呼び径36以下 内管：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、金属強化ポリエチレン管				39%以下	付随する電線・ケーブル可
合成樹脂製可とう電線管	呼び径42以下				30%以下	電線・ケーブルの導体断面積： 100mm²以下/配管 183mm²以下/開口
架橋ポリエチレン管	40以下	50・65	75	100	51%以下	—
ポリブテン管	40以下	50・65	75	100	51%以下	—
塩化ビニル管（HIVPを含む）	40以下	50・65	75	100	51%以下	—
ポリエチレン管	40以下	50・65	75	100	51%以下	—
ホリプロピレン管（GRPを含む）	40以下	50・65	75	100	51%以下	—

0312502776-1.indd 15　10.10.28 4:12:49 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

ファイアーカット®FCB適合品番選定方法

◆適合開口サイズ

商品記号	ボイド管		コアドリル		適合開口径（仕上がり径）	金具有効径（有効措置径）	熱膨張性耐熱シートの厚さ
	呼び径(mm)	仕上がり径	呼び径(インチ)	仕上がり径			
FCB-75	75	80mm	3″	80mm	80mm以下	62mm	7mm
FCB-100	100	106mm	4″	110mm	110mm以下	86mm	7mm
FCB-125	125	131mm	5″	135mm	135mm以下	106mm	10mm
FCB-150	150	157mm	6″	160mm	160mm以下	122mm	14mm

⚠ ※ボイド管は金属管や塩化ビニール管等はご使用しないで下さい。
※ボイド管の外径はメーカーによって若干の差がありますが施工上支障ございません。

ファイアーカット®FCB 断熱被覆銅管（配管の占積率52%以下）品番選定例

◆断熱被覆銅管認定条件

開口径	銅管外径	断熱被覆	本数	付随する電線・ケーブル	付随するドレン管（被覆付含）	配管の占積率
直径160mm以下 ボイド管の呼び径150mm以下	最大44.5mm	20mm以下	最大6本	導体断面積24mm²以下	呼び径25mm 被覆厚6mm以下	52%以下

■適合品番選定方法

目安表に記載のない配管サイズ・本数の組み合わせについては、以下を参考に適合する品番を選定して下さい。

①貫通する配管の占積率条件より、開口サイズに対して収容可能な配管の断面積を算出してください。
②貫通させる配管の外径より、断面積を算出してください。複数本貫通する場合は合計の断面積となります。
※注意：付随する電線・ケーブルおよびドレン管も必ず断面積に追加してください。
③これらの算出結果より、①≧②の条件を満たす品番を選定してください。
④配管の外径が、**有効措置径に収容可能か確認してください**。③と④の条件を満たす品番のうち、一番小さいサイズが仮品番です。
⑤実際の配管の組み合わせ方が、有効措置径に収まることを確認してください。

商品記号	開口径(mm)	有効措置径(mm)	開口面積(mm²)	①収容可能な配管の断面積値（占積率条件）	②貫通する配管の断面積合計値	③推定品番	④収納可能な有効措置径
FCB-75	80	62	5024	5024×占拠率＝	実際に貫通する配管の外径から算出してください。	①≧②	太い2本の外径の合計※≦有効措置径
FCB-100	110	86	9499	9499×占拠率＝			
FCB-125	135	106	14307	14307×占拠率＝			
FCB-150	160	122	20096	20096×占拠率＝			

※5本以上は太い3本の外径の合計

【例】断熱被覆銅管19.05（ガス管）/12.7（液管）が貫通する場合

19.05（被覆10）の断面積・外径→1198㎟・39.05mm
12.70（被覆10）の断面積・外径→840㎟・32.70mm

①収容可能な配管の断面積（占積率条件＝52%）：FCB-100が9499×0.52＝**4940mm²**
②③貫通する配管の断面積合計：
1198㎟＋840㎟＝**2038mm²**→**4940mm²**（FCB-100）＞**2038mm²**（配管断面積）
④配管外径の合計：39.05mm＋32.70mm＝**71.75mm**＜86mm（FCB-100の有効措置径）
従ってFCB-100が仮品番となります。

0312502776-1.indd 16 10.10.28 4:12:49 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

ファイアーカット® FCB適合品番選定方法
ファイアーカット® FCB品番目安表

◆排水用ドレン管サイズ表

呼び径	断熱被覆無し		断熱被覆(6mm)有	
	外径	断面積(mm²)	外径	断面積(mm²)
14	18	255	30	707
16	22	380	34	908
20	26	531	38	1134
25	32	804	44	1520

⚠品番選定時の注意

- ●配管外径の合計が品番の有効措置径を超えると施工できない場合がありますのでご注意下さい。
- ●付随する電線・ケーブル及び排水用ドレン管を合わせて施工される際は、各々の断面積を追加して算出して下さい。
- ●配管サイズ・本数に対して品番(開口径)が大きすぎると、耐熱シール材が不足する場合がありますのでご注意下さい。

◆断熱被覆銅管サイズ表

銅管サイズ	被覆厚10mm		被覆厚20mm	
	被覆外径(mm)	断面積(mm²)	被覆外径(mm)	断面積(mm²)
6.35	26.35	545	46.35	1687
9.52	29.52	684	49.52	1925
12.70	32.70	840	52.70	2181
15.88	35.88	1011	55.88	2452
19.05	39.05	1197	59.05	2738
22.22	42.22	1400	62.22	3039
25.40	45.40	1618	65.40	3358
28.58	48.58	1853	68.58	3692
31.75	51.75	2103	71.75	4042
34.92	54.92	2368	74.92	4407
38.10	58.10	2650	78.10	4789
41.28	61.28	2948	81.28	5186
44.45	64.45	3261	84.45	5598

◆断熱被覆銅管品番目安表

本表は、配管の納まりや断熱材の公差を含めた目安です。
配管の納まりが有効措置径いっぱいの場合は、
現場の仕上り径をご確認下さい。

商品記号	FCB-75	FCB-100	FCB-125	FCB-150
サイズ	75	100	125	150

1.保温材厚　ガス管10mm、液管10mm仕様　1系統の場合

ガス管 液管(断面積)	9.52 (684)	12.70 (840)	15.88 (1011)	19.05 (1197)	22.22 (1400)	25.40 (1618)	28.58 (1853)	31.75 (2103)	34.92 (2368)	38.10 (2650)	44.44 (3260)
6.35 (545)	75 1229	75 1385	75 1556								
9.52 (684)		75 1524	100 1695	100 1881	100 2084	100 2302	100 2537				
12.70 (840)			100 1851	100 2037	100 2240	100 2458	100 2693	100 2943	125 3208	125 3490	
15.88 (1011)				100 2208	100 2411	100 2629	100 2863	125 3114	125 3378	125 3660	125 4270
19.05 (1197)					100 2597	100 2815	125 3050	125 3300	125 3565	125 3847	125 4457
22.22 (1400)		上段:FCB品番 下段:数字は、合計断面積(mm²)				125 3018	125 3253	125 3503	125 3768	125 4050	150 4660
25.40 (1618)							125 3471	125 3721	125 3986	125 4268	150 4878
28.58 (1853)								125 3956	125 4220	150 4502	150 5112

2.保温材厚　ガス管20mm、液管10mm仕様　1系統の場合

ガス管 液管(断面積)	9.52 (1925)	12.70 (2181)	15.88 (2452)	19.05 (2738)	22.22 (3039)	25.40 (3358)	28.58 (3692)	31.75 (4042)	34.92 (4407)	38.10 (4789)	44.44 (5598)
6.35 (545)	100 2470	100 2726	100 2997								
9.52 (684)		100 2865	100 3136	100 3422	125 3723	125 4042	125 4378				
12.70 (840)			100 3292	125 3578	125 3879	125 4198	125 4532	125 4882	125 5247	150 5629	
15.88 (1011)				125 3749	125 4050	125 4368	125 4703	125 5053	150 5418	150 5800	150 6609
19.05 (1197)					125 4236	125 4555	125 4889	150 5239	150 5604	150 5986	150 6795
22.22 (1400)		上段:FCB品番 下段:数字は、合計断面積(mm²)				125 4758	150 5092	150 5442	150 5807	150 6189	
25.40 (1618)							150 5310	150 5660	150 6025	150 6407	
28.58 (1853)								150 5895	150 6260		

2系統(4本)以上の品番選定は前述品番選定方法を参照して下さい。

0312502776-1.indd 17　10.11.1 11:39:42 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

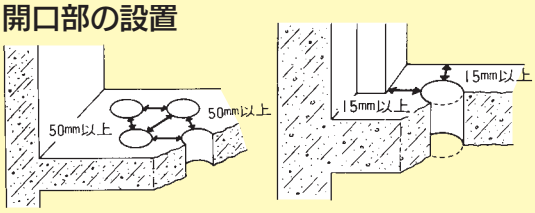
ファイアーカット® FCB施工方法

■施工方法

※開口面積、配管・電線ケーブル占積率および床厚等が認定条件に適合していることをあらかじめご確認下さい。

必要工具：レンチ（M6のボルト・ナット用）

❶ 開口部の設置

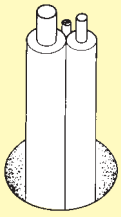


（ ）内は仕上り径

商品記号	ボイド管	コアドリル	
		呼び径(インチ)	開口穴径(mm)
FCB-75	75（ 80）	3″	80
FCB-100	100（106）	4″	110
FCB-125	125（131）	5″	135
FCB-150	150（157）	6″	160

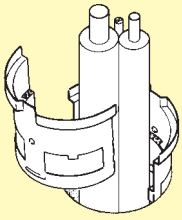
断熱被覆銅管が貫通するスラブ部分に予めボイド管（紙筒）およびコアドリルを用いて開口部を設置しておきます。なお、開口部は壁側から15mm以上離して下さい。ボイド管およびコアドリルのサイズは品番に応じて上表より選択して下さい。スラブの強度を考慮し、必要に応じて間に鉄筋を入れるなど補強して下さい。

❷ 開口部の確認および清掃



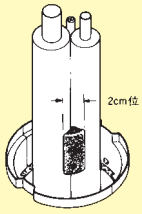
断熱被覆銅管が開口部の中心にくるようにセットし、周辺を清掃します。
※配管・ケーブルに外傷等の異常がないことをチェックし、束ねられ、支持固定されていることを確認して下さい。

❸ ベース金具の取り付け



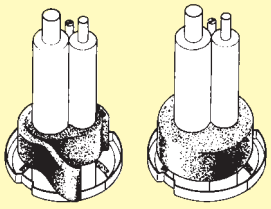
ベース金具を開口部に落とし込みます。
※2枚を合わせた状態で落とし込んで下さい。

❹ 耐熱シール材の巻き付け1



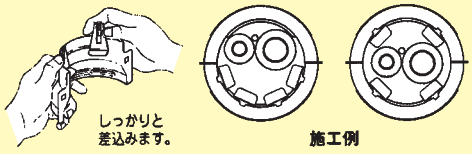
耐熱シール材を適当な長さに切り、配管の谷間を埋めます。配管1本の場合はこの作業は必要ありません。

❺ 耐熱シール材の巻き付け2



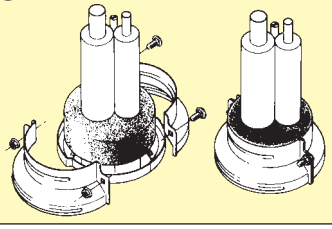
押え金具の高さ（FCB-100、125は床面から75㎜、FCB-150は100㎜）に合わせて、耐熱シール材を金具の内径の太さになるまで巻き付けます。

❻ パテ支持板の取り付け

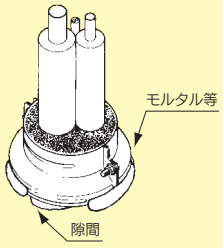


使用枚数・取付位置は、配管の納まりに応じて調節して下さい。

❼ 押え金具の取り付け



押え金具を取り付けてボルトで締め付けます。このとき、断熱シール材が十分密に充填されたことを確認して下さい。隙間がある場合には、さらに充填して下さい。



床面の凹凸または開口穴の縁の欠損などにより、押え金具下部に隙間がある場合は、施工後モルタル等で補修して下さい。

⚠ 施工・取扱上の注意（必ずお読み下さい）

- ●施工に際しては製品付属の取扱説明書をよくお読みの上、最適な品番を選び正しく施工して下さい。
- ●配管サイズ・本数に対して開口径（品番）が大きすぎると耐熱シール材が不足する場合がありますのでご注意下さい。
- ●本製品には配管の支持機能はありません。配管の支持・固定は貫通部の前後で別途確実に行って下さい。配管の支持不足や伸縮により、パテがずれたり隙間が生じる恐れがあります。
- ●常時高温になる配管ではパテが軟らかくなりますので、配管および耐熱シール材の固定に特にご注意下さい。
- ●断熱被覆配管の場合、被覆接続部の補修を確実に行って下さい。接続部が外れるとパテが引きずられる恐れがあります。
- ●スラブの厚みによっては、階下から見上げたときにベース金具と天井面に凹みが生じますが、防火性能上問題はありません。
- ●共住区画貫通にご使用の場合には（財）日本消防設備安全センターの規定により、評定証票の貼付が必要となります。
- ●占積率（断面積）に余裕のある配管（保温材）または開口径・品番の選定をお願い致します。
- ●本製品は屋内専用です。また防水機能はございませんので、保管の際も含め、水に濡れないようにして下さい。

0312502776-1.indd 18 10.11.1 11:39:42 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

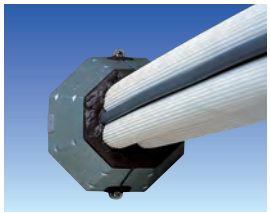
ファイアーカット®FCC

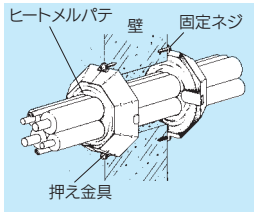
防火区画貫通部材

(財)日本消防設備安全センター評定番号、(壁)KK21-007号、(中空壁)KK21-008号(共住区画)

■壁貫通部専用

国土交通省大臣認定番号PS060WL-0455





商品記号	開口径(mm)	構成材料		小箱			大箱			設計価格(円/セット)
		押さえ金具	ヒートメルパテ(パテ支持板)	梱包数(セット)	梱包寸法 W×L×H(mm)	質量(kg)	梱包数(セット)	梱包寸法 W×L×H(mm)	質量(kg)	
FCC-50	55	4枚	3枚(なし)	1	270×110×45	0.6	10	605×280×105	6	オープン価格
FCC-75	80	4枚	6枚(4枚)	1	295×130×50	1.1	10	305×270×325	11	
FCC-100	110	4枚	10枚(4枚)	1	295×165×55	1.6	10	350×305×285	16	
FCC-125	135	4枚	14枚(4枚)	1	220×190×85	2.1	5	505×230×205	11	
FCC-150	160	4枚	18枚(4枚)	1	220×190×85	2.6	5	505×230×205	13	

◆施工条件

壁の構造	国土交通大臣が認定した耐火構造 厚さ100mm以上および両面強化せっこうボード重張軽量鉄骨下地間仕切壁(準耐火構造) 厚さ100mm以上(但し、共住区画における中空壁は、耐火構造に限る)						
適用開口部	円形:φ160mm以下						
商品記号	FCC-50 / FCC-75 / FCC-100 / FCC-125 / FCC-150						※消防法に係る区画(共住区画)に施工される場合は、別途評定条件が定められています。性能評定書をご請求下さい。
配管種類	配管サイズ(呼び径/mm)					配管の占積率	付帯条件
断熱被覆銅管	銅管外径44.5、断熱被覆20以下					67%以下	付随する電線・ケーブル・ドレン管可
断熱被覆架橋ポリエチレン管	呼び径20、断熱被覆20以下						付随する電線・ケーブル可
断熱被覆ポリブテン管	呼び径20、断熱被覆20以下						付随する電線・ケーブル可
断熱被覆金属強化ポリエチレン管	呼び径20、断熱被覆30以下						付随する電線・ケーブル可
さや管	最大:呼び径36以下 内管:架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、金属強化ポリエチレン管						付随する電線・ケーブル可
合成樹脂製可とう電線管	呼び径42以下						—
塩化ビニル管(HIVPを含む)	30以下	50以下	75以下	90以下	100以下		—
ポリエチレン管							—
ABS樹脂管							—

0312502776-1.indd 19
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:39:42 AM

ファイアーカット® FCC適合品番選定方法

◆適合開口サイズ

商品記号	ボイド管呼び径(mm)	コアドリル呼び径(インチ)	適合開口径(仕上がり径)	金具有効径(有効措置径)
FCC-50	50	2″	55mm以下	55mm
FCC-75	75	3″	80mm以下	80mm
FCC-100	100	4″	110mm以下	110mm
FCC-125	125	5″	135mm以下	135mm
FCC-150	150	6″	160mm以下	160mm

⚠ ※ボイド管は金属管や塩化ビニール管等はご使用しないで下さい。
※ボイド管の外径はメーカーによって若干の差がありますが施工上支障ございません。

ファイアーカット®FCC 断熱被覆銅管(配管の占積率67%以下)品番選定例

◆断熱被覆銅管認定条件

開口径	銅管外径	断熱被覆	本数	付随する電線・ケーブル	付随するドレン管(被覆付含)	配管の占積率
直径160mm以下 ボイド管の呼び径 150mm以下	最大 44.5mm	20mm以下	最大 6本	導体断面積24mm²以下	呼び径25mm 被覆厚6mm以下	67%以下

■適合品番選定方法

目安表に記載のない配管サイズ・本数の組み合わせについては、以下を参考に適合する品番を選定して下さい。

①貫通する配管の占積率条件より、開口径に対して収容可能な配管の断面積を算出してください。
②貫通させる配管の外径より、断面積を算出してください。複数本貫通する場合は合計の断面積となります。
※注意:付随する電線・ケーブルおよびドレン管も必ず断面積に追加してください。
③これらの算出結果より、①≧②の条件を満たす品番を選定してください。
④配管の外径が、**開口径に収容可能か確認してください。**③と④の条件を満たす品番のうち、一番小さいサイズが仮品番です。
⑤実際の配管の組み合わせ方が、有効措置径に収まることを確認してください。

商品記号	開口径(mm)	開口面積(mm²)	①収容可能な配管の断面積値(占積率条件)	②貫通する配管の断面積合計値	③推定品番	④収納可能な開口径
FCC-50	55	2375	2375×67%=1591	実際に貫通する配管の外径から算出してください。	①≧②	太い2本の外径の合計※ ≦ 開口径
FCC-75	80	5024	5024×67%=3366			
FCC-100	110	9499	9499×67%=6364			
FCC-125	135	14307	14307×67%=9585			
FCC-150	160	20096	20096×67%=13464			

※5本以上は太い3本の外径の合計

【例】断熱被覆銅管19.05(ガス管)/12.7(液管)が貫通する場合

19.05(被覆10)の断面積・外径→1198㎟・39.05mm
12.70(被覆10)の断面積・外径→840㎟・32.70mm

①収容可能な配管の断面積(占積率条件=67%):FCC-50が2375×0.67=**1591mm²**
②③貫通する配管の断面積合計:
1198㎟+840㎟=**2038mm²**→**3366mm²**(FCC-75)>**2038mm²**(配管断面積)>**1591mm²**(FCC-50)
④配管外径の合計:39.05mm+32.70mm=**71.75mm**<80mm(FCC-75の開口径)
従ってFCC-75が仮品番となります。

0312502776-1.indd 20 10.11.1 11:39:43 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

ファイアーカット® FCC適合品番選定方法
ファイアーカット® FCC品番目安表

ファイアーカット®FCC 断熱被覆銅管（配管の占積率67%以下）品番選定表

◆排水用ドレン管サイズ表

呼び径	断熱被覆無し		断熱被覆（6mm）有	
	外径	断面積（mm²）	外径	断面積（mm²）
14	18	255	30	707
16	22	380	34	908
20	26	531	38	1134
25	32	804	44	1520

⚠品番選定時の注意

- ●配管外径の合計が品番の有効措置径を超えると施工できない場合がありますのでご注意下さい。
- ●付随する電線・ケーブル及び排水用ドレン管を合わせて施工される際は、各々の断面積を追加して算出して下さい。
- ●配管サイズ・本数に対して品番（開口径）が大きすぎると、耐熱シール材が不足する場合がありますのでご注意下さい。

◆断熱被覆銅管サイズ表

銅管サイズ	被覆厚10mm		被覆厚20mm	
	被覆外径（mm）	断面積（mm²）	被覆外径（mm）	断面積（mm²）
6.35	26.35	545	46.35	1687
9.52	29.52	684	49.52	1925
12.70	32.70	840	52.70	2181
15.88	35.88	1011	55.88	2452
19.05	39.05	1197	59.05	2738
22.22	42.22	1400	62.22	3039
25.40	45.40	1618	65.40	3358
28.58	48.58	1853	68.58	3692
31.75	51.75	2103	71.75	4042
34.92	54.92	2368	74.92	4407
38.10	58.10	2650	78.10	4789
41.28	61.28	2948	81.28	5186
44.45	64.45	3261	84.45	5598

◆断熱被覆銅管品番目安表

本表は、配管の納まりや断熱材の公差を含めた目安です。
配管の納まりが開口径いっぱいの場合は、現場の仕上がり径をご確認下さい。

商品記号	FCC-50	FCC-75	FCC-100	FCC-125	FCC-150
サイズ	50	75	100	125	150

1.保温材厚　ガス管10mm、液管10mm仕様　1系統の場合

ガス管 液管（断面積）	9.52 (684)	12.70 (840)	15.88 (1011)	19.05 (1197)	22.22 (1400)	25.40 (1618)	28.58 (1853)	31.75 (2103)	34.92 (2368)	38.10 (2650)	44.44 (3260)
6.35 (545)	50 1229	75 1385	75 1556								
9.52 (684)		75 1524	75 1695	75 1881	75 2084	75 2302	75 2537				
12.70 (840)			75 1851	75 2037	75 2240	75 2458	100 2693	100 2943	100 3208	100 3490	
15.88 (1011)				75 2208	75 2411	100 2629	100 2863	100 3114	100 3378	100 3660	100 4270
19.05 (1197)					100 2597	100 2815	100 3050	100 3300	100 3565	100 3847	100 4457
22.22 (1400)		上段：FCC品番 下段：数字は、合計断面積（mm²）				100 3018	100 3253	100 3503	100 3768	100 4050	100 4660
25.40 (1618)							100 3471	100 3721	100 3986	100 4268	100 4878
28.58 (1853)								100 3956	100 4220	100 4502	125 5112

2.保温材厚　ガス管20mm、液管10mm仕様　1系統の場合

ガス管 液管（断面積）	9.52 (1925)	12.70 (2181)	15.88 (2452)	19.05 (2738)	22.22 (3039)	25.40 (3358)	28.58 (3692)	31.75 (4042)	34.92 (4407)	38.10 (4789)	44.44 (5598)
6.35 (545)	75 2470	75 2726	75 2997								
9.52 (684)		75 2865	100 3136	100 3422	100 3723	100 4042	100 4378				
12.70 (840)			100 3292	100 3578	100 3879	100 4198	100 4532	100 4882	100 5247	100 5629	
15.88 (1011)				100 3749	100 4050	100 4368	100 4703	100 5053	100 5418	125 5800	125 6609
19.05 (1197)					100 4236	100 4555	100 4889	100 5239	125 5604	125 5986	125 6795
22.22 (1400)		上段：FCC品番 下段：数字は、合計断面積（mm²）				100 4758	100 5092	125 5442	125 5807	125 6189	125 6998
25.40 (1618)							125 5310	125 5660	125 6025	125 6407	125 7216
28.58 (1853)								125 5895	125 6260	125 6642	125 7451

2系統（4本）以上の品番選定は前述品番選定方法を参照して下さい。

0312502776-1.indd 21　10.11.1 8:11:37 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

ファイアーカット® FCC施工方法

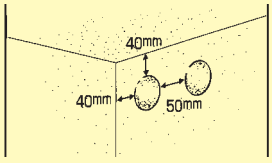
防火区画貫通部材

■施工方法

必要工具：電気ドリル（キリはコンクリート用φ3.4）、プラスドライバー（または充電式ドライバードリル）

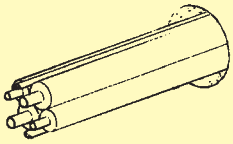
※開口面積、配管・電線ケーブル占積率および壁厚等が認定条件に適合していることをあらかじめご確認下さい。

❶ 開口部の設置



作業スペース上、開口部は上図の隔離距離をとって下さい。コアドリルを用いる際は仕上がり穴径が近似するサイズを選定して下さい。

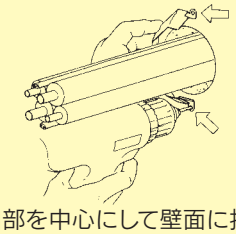
❷ 開口部の確認および清掃



断熱被覆銅管が開口部の中心にくるようにセットし、周辺を清掃します。

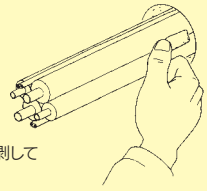
※配管・ケーブルに外傷等の異常がないことをチェックし、束ねられ、支持固定されていることを確認して下さい。

❸ 固定ネジ下穴の設置



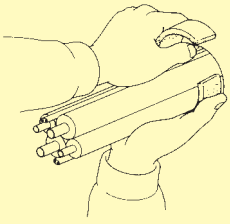
開口部を中心にして壁面に押え金具（片側）をあて、φ3.4のドリルで下穴をあけます。

❹ ヒートメルパテの巻き付け

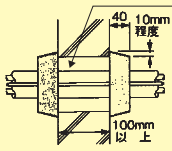


※離型紙は剥して下さい。

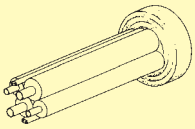
ヒートメルパテを適切な長さに切り、配管の谷間を埋めます。配管1本の場合はこの作業は必要ありません。



次に壁面に合わせながらヒートメルパテを円周状に開口部の縁から10㎜程度重なるまで巻き付けて下さい。

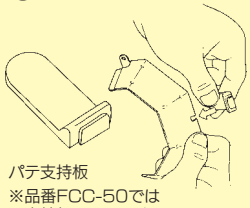


ポイント！
開口部（壁内部）に充填する必要はありません。



さらにヒートメルパテを、金具の形に合うように盛りつけて下さい。

❺ パテ支持板の取り付け

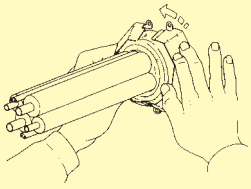


パテ支持板
※品番FCC-50では支持板は不要です。（梱包されていません）

押え金具の角穴にパテ支持板をはめ込みます。

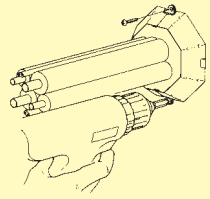
※パチンとはまるまで押します。

❻ 押え金具の取り付け



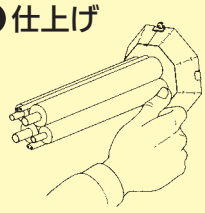
押え金具を壁面に押しあてながら、パテを覆うように取り付けます。❸の下穴と金具のネジ穴が合うように両金具を合わせて下さい。

❼ 固定ネジの締め付け



付属の固定ネジで金具を壁面に堅固に固定して下さい。コンクリート以外の壁には市販の金属製アンカーをご使用下さい。

❽ 仕上げ



パテ表面を軽くならして隙間が無いようにして下さい。壁の反対側も同様に施工して完成です。

（隙間がある場合には、さらにヒートメルパテを充填して下さい。）

⚠ 施工・取扱上の注意（必ずお読み下さい）

- ●施工に際しては製品付属の取扱説明書をよくお読みの上、最適な品番を選び正しく施工して下さい。
- ●配管サイズ・本数に対して開口径（品番）が大きすぎるとヒートメルパテが不足する場合がありますのでご注意下さい。
- ●押さえ金具は壁面に堅固に固定して下さい。万一ねじがゆるい場合は下穴をあけ直して再度固定して下さい。
- ●本製品には配管の支持機能はありません。配管の支持・固定は貫通部の前後で別途確実に行って下さい。配管の支持不足や伸縮により、パテがずれたり隙間が生じる恐れがあります。
- ●常時高温になる配管ではパテが軟らかくなりますので、配管および耐熱シール材の固定に特にご注意下さい。
- ●断熱被覆管の場合、被覆接続部の補修を確実に行って下さい。接続部が外れるとパテが引きずられる恐れがあります。
- ●共住区画貫通にご使用の場合には（財）日本消防設備安全センターの規定により、評定証票の貼付が必要となります。
- ●占積率（断面積）に余裕のある配管（保温材）または開口径・品番の選定をお願いいたします。
- ●本製品は屋内専用です。また防水機能はございませんので保管の際も含め、水に濡れないようにして下さい。
- ●合成樹脂製可とう電線管内の電線・ケーブルは内線規定に従って下さい。

0312502776-1.indd 22 10.11.1 11:39:43 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

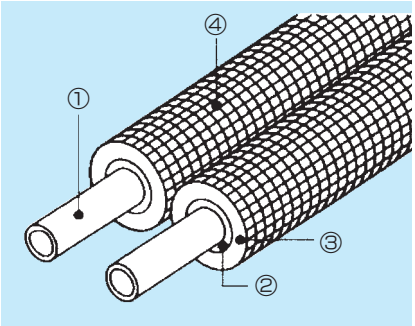
空調用被覆銅管

■ アイポチューブAP・AS（20m:ペア・シングル）
■ アイポチューブASM（20m:・シングル）保温厚15mm
■ アイポチューブASH（20m:シングル）保温厚20mm
■ アイポチューブASK（直管4m）
■ アイポチューブASK20U（直管4m）保温厚20mm
■ アイポチューブASK20（直管4m）保温厚20mm
■ 配管仕様

アイポチューブAタイプ

空調用被覆銅管

■AP・AS



①銅管：リン脱酸銅継目無管
（JIS H3300）
②高発泡ポリエチレン（耐熱タイプ）
③高発泡ポリエチレン
④ポリエチレン樹脂（エンボス加工）

ペアコイル

商品記号	対応冷媒種別	銅管（O材）外径×肉厚（mm）	保温材肉厚（mm）	製品長さ（m）	端末キャップの色	梱包数（コイル/ケース）	設計価格（円/コイル）
AP-23	3	6.35×0.8/ 9.52×0.8	8/8	20	❷ ❸	1	¥20,000
AP-24	2	6.35×0.8/12.70×0.8	8/10	20	❷ ❹	1	¥25,000
AP-25	2	6.35×0.8/15.88×1.0	8/10	20	❷ ❺	1	¥34,000
AP-35	2	9.52×0.8/15.88×1.0	8/10	20	❸ ❺	1	¥37,000
注1 AP-36Z	2	9.52×0.8/19.05×1.2	8/10	20	❸ ❻	1	¥47,500
AP-23-30	3	6.35×0.8/ 9.52×0.8	8/8	30	❷ ❸	1	¥30,000
AP-24-30	2	6.35×0.8/12.70×0.8	8/10	30	❷ ❹	1	¥37,500

シングルコイル

商品記号	国土交通省仕様適合品（液管）	対応冷媒種別	銅管（O材）外径×肉厚（mm）	保温材肉厚（mm）	製品長さ（m）	端末キャップの色	梱包数（コイル/ケース）	設計価格（円/コイル）
AS-2	○	3	6.35×0.8	8	20	❷	2	¥9,500
AS-3	○	3	9.52×0.8	8	20	❸	2	¥13,000
AS-4	○	2	12.70×0.8	10	20	❹	2	¥17,500
AS-5	○	2	15.88×1.0	10	20	❺	1	¥24,500
注1 AS-6Z	○	2	19.05×1.2	10	20	❻	1	¥35,500

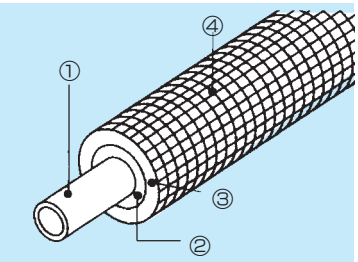
注1）フレア加工する場合、ご使用のフレアツールが、銅管肉厚に使用可能であることをツールメーカーにご確認下さい。
R410Aでのご使用の場合、加工後のフレア外径が23.6～24.0mmであることをご確認下さい。

0312502776-2.indd 23
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 8:38:50 PM

アイポチューブAタイプ

空調用被覆銅管

■ASM

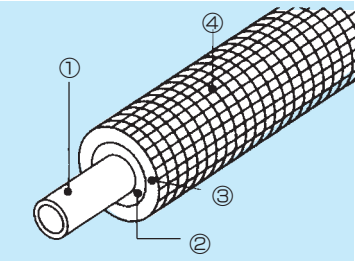


①銅管：リン脱酸銅継目無管
（JIS H3300）
②高発泡ポリエチレン（耐熱タイプ）
③高発泡ポリエチレン
④ポリエチレン樹脂（エンボス加工）

シングルコイル15mm保温

商品記号	国土交通省仕様適合品（液管）	対応冷媒種別	銅管（O材）外径×肉厚（mm）	保温材肉厚（mm）	製品長さ（m）	端末キャップの色	梱包数（コイル/ケース）	設計価格（円/コイル）
ASM-2	○	3	6.35×0.8	15	20	❷	1	¥18,000
ASM-3	○	3	9.52×0.8	15	20	❸	1	¥22,000
ASM-4	○	2	12.70×0.8	15	20	❹	1	¥28,000
ASM-5	○	2	15.88×1.0	15	20	❺	1	¥39,000

■ASH



①銅管：リン脱酸銅継目無管
（JIS H3300）
②高発泡ポリエチレン（耐熱タイプ）
③高発泡ポリエチレン
④ポリエチレン樹脂（エンボス加工）

シングルコイル20mm保温

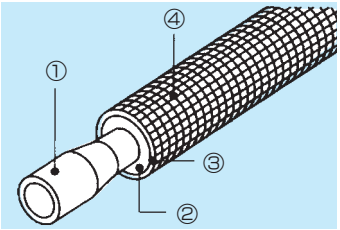
商品記号	国土交通省仕様適合品	対応冷媒種別	銅管（O材）外径×肉厚（mm）	保温材肉厚（mm）	製品長さ（m）	端末キャップの色	梱包数（コイル/ケース）	設計価格（円/コイル）
ASH-2	○	3	6.35×0.8	20	20	❷	1	¥23,700
ASH-3	○	3	9.52×0.8	20	20	❸	1	¥28,000
ASH-4	○	2	12.70×0.8	20	20	❹	1	¥34,700
ASH-5	○	2	15.88×1.0	20	20	❺	1	¥47,000
注1 ASH-6B	○	2	19.05×1.2	20	20	❻	1	¥61,300

注1）フレア加工する場合、ご使用のフレアツールが、銅管肉厚に使用可能であることをツールメーカーにご確認下さい。
R410Aでのご使用の場合、加工後のフレア外径が23.6～24.0mmであることをご確認下さい。

0312502776-2.indd 24
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 3:34:31 PM

アイポチューブAタイプ

■ASK



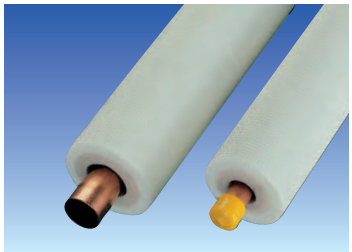
①銅管：リン脱酸銅継目無管
（JIS H3300）
②高発泡ポリエチレン（耐熱タイプ）
③高発泡ポリエチレン
④ポリエチレン樹脂（エンボス加工）

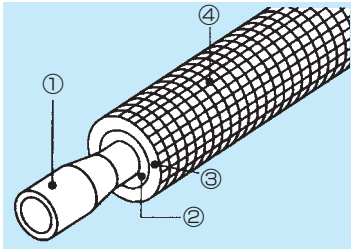
4m直管

	商品記号	国土交通省仕様適合品（液管）	対応冷媒種別	銅管（1/2H材）外径×肉厚（㎜）	保温材肉厚（mm）	製品長さ（m）	端末キャップの色	梱包数（本／ケース）	設計価格（円／本）
	ASK-3	○	3	9.52×0.8	9	4	③	25	¥3,500
	ASK-4	○	3	12.70×0.8	10	4	④	20	¥4,300
	ASK-5	○	3	15.88×1.0	10	4	⑤	12	¥5,700
	ASK-6	×	3	19.05×1.0	10	4	⑥	12	¥6,700
	ASK-7	×	3	22.22×1.0	10	4	⑦	9	¥8,800
	ASK-10	×	3	25.40×1.0	10	4	⑩（透明色）	9	¥9,400
注2	ASK-11	×	2	28.58×1.0	10	4	⑪（白色）	6	¥11,000
注2	ASK-12	×	2	31.75×1.1	10	4	⑫	6	¥13,300
	※ASK-13	×	1	34.92×1.1	10	4	⑬	4	¥15,800
注2	ASK-14Z	×	2	38.10×1.35	10	4	⑭	4	¥19,900
	※ASK-15	×	1	41.28×1.2	10	4	⑮	4	¥21,700
	※ASK-16	×	1	44.45×1.25	10	4	⑯	4	¥24,400

※印受注生産品

■ASK20U





①銅管：リン脱酸銅継目無管
（JIS H3300）
②高発泡ポリエチレン（耐熱タイプ）
③高発泡ポリエチレン
④ポリエチレン樹脂（エンボス加工）

4m直管20mm保温

	商品記号	国土交通省仕様適合品	対応冷媒種別	銅管（1/2H材）外径×肉厚（㎜）	保温材肉厚（mm）	製品長さ（m）	端末キャップの色	梱包数（本／ケース）	設計価格（円／本）
	ASK-720U	×	3	22.22×1.0	20	4	⑦	4	¥12,000
	ASK-1020U	×	3	25.40×1.0	20	4	⑩（透明色）	4	¥13,500
注2	ASK-1120U	×	2	28.58×1.0	20	4	⑪（白色）	4	¥16,000
注2	ASK-1220U	×	2	31.75×1.1	20	4	⑫	4	¥18,500
注2	※ASK-1420U	×	2	38.10×1.35	20	4	⑭	4	¥27,400

注2）R410Aでのご使用の場合、ベンダー曲げ加工をされる際、曲げ半径は管外径の4倍以上のベンダーをご使用下さい。4倍未満のベンダーを使用されると冷凍保安規則関係例示基準による肉厚規定を確保できなくなりま

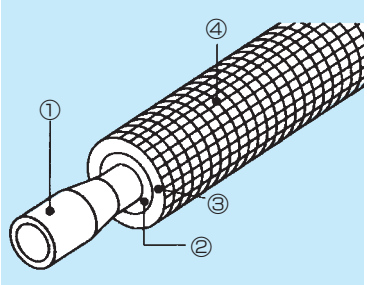
※印受注生産品

0312502776-2.indd 25
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:40:41 AM

アイポチューブAタイプ

空調用被覆銅管

■ASK20



①銅管：リン脱酸銅継目無管
（JIS H3300）
②高発泡ポリエチレン（耐熱タイプ）
③高発泡ポリエチレン
④ポリエチレン樹脂（エンボス加工）

4m直管20mm保温

商品記号	国土交通省仕様適合品	対応冷媒種別	銅管（1/2H材）外径×肉厚（㎜）	保温材肉厚（mm）	製品長さ（m）	端末キャップの色	梱包数（本／ケース）	設計価格（円／本）
※ASK-320	○	3	9.52×0.8	20	4	❸	9	¥5,600
※ASK-420	○	3	12.70×0.8	20	4	❹	6	¥6,700
ASK-520	○	3	15.88×1.0	20	4	❺	4	¥8,700
ASK-620A	○	3	19.05×1.05	20	4	❻	4	¥10,400
ASK-720	○	3	22.22×1.2	20	4	❼	4	¥12,600
ASK-1020A	○	3	25.40×1.35	20	4	⑩（透明色）	4	¥16,600
ASK-1120A	○	3	28.58×1.55	20	4	⑪（白色）	4	¥20,400
ASK-1220A	○	3	31.75×1.7	20	4	⑫	4	¥22,900
※ASK-1320A	○	3	34.92×1.85	20	4	⓭	4	¥27,500
ASK-1420A	○	3	38.10×2.0	20	4	⓮	4	¥31,600
※ASK-1520A	○	3	41.28×2.15	20	4	⑮	4	¥41,800
※ASK-1620A	○	3	44.45×2.3	20	4	⑯	4	¥48,400

※印受注生産品

0312502776-2.indd 26
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 8:38:51 PM

機械設備工事監理指針

平成22年版

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
機械設備工事監理指針抜粋

●冷媒配管用銅管 (P128)

(1) 配管材料

冷媒配管に用いる銅配管は、JIS H 3300:2009(銅及び銅合金継目無管)のりん脱酸銅(C 1220)による銅管とする。
質別はO、OL、1/2H、Hとする。

(2) 管仕様

材料は、表面に使用上有害な欠陥がないものとし、最小肉厚は「冷凍保安規則」(昭和41年通商産業省令第51号　最終改正平成17年経済産業省令第86号)及び「同関係例示基準」を満足するものとする。
銅管の外径と肉厚を表2.1.3に示す。φ22.22以上は1/2H材の許容引張応力61N/㎟を用いた第2種冷媒R410Aの設計圧力4.30MPaにおける曲げ半径3D(外径)での必要肉厚を満足する肉厚、φ19.05以下はO材の許容引張応力33N/㎟を用いたR410Aの設計圧力4.3MPaにおける必要肉厚を満足する肉厚である。なお、第1種冷媒R407Cに適用可能である。

●冷媒配管用銅管の寸法及び肉厚 表2.1.3(P129)

・O、OL、1/2H、H

基準外径(㎜)	3.17	4.76	6.00	6.35	8.00	9.52	10.00	12.70	15.88	19.05
最小肉厚(㎜)	0.70	0.70	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	1.00	1.20(注)

・1/2H、H

基準外径(㎜)	22.22	25.40	28.58	31.75	34.92	38.10	41.28	44.45	50.80	53.98
最小肉厚(㎜)	1.20	1.35	1.55	1.70	1.85	2.00	2.15	2.30	2.65	2.80

(注)質別1/2H、Hの場合は肉厚1.05mmとしてもよい。

●冷凍保安規則関係例示基準抜粋

$$t = \frac{P \cdot D_o}{2\delta\alpha\eta + 0.8P}\left(1 + \frac{D_o}{4R}\right)$$

t:管の最小厚さ(㎜)
P:設計圧力(MPa)
D_o:管の外径(㎜)
δα:材料の許容引張応力(N/㎟)
η:溶接継手の効率(=1)
R:管の中心線における曲げ半径(㎜)

●冷媒管の保温(P307-309)

JIS H 3300:2009(銅及び銅合金の継目無管)を原管とする断熱材被覆銅管の保温筒は、JIS A 9511:2009(発泡プラスチック保温材)によるA種ポリエチレンフォーム保温筒2種(A-PE-C-2)とする。

保温厚㎜(注)1

		冷房専用	ヒートポンプ
圧縮機 屋外	ガス管	20以上	20以上
	液　管	10以上	10以上
圧縮機 屋内	ガス管	10以上	20以上
	液　管	10以上	10以上

(注)1.保温厚は、A種ポリエチレン保温筒JIS A 9511:2009(発泡プラスチック保温材)を使用した場合の値を示す。
2.液管の呼び径9.52以下は、保温厚8㎜としてもよい。
3.保温厚は参考とする。

0312502776-2.indd 27　10.11.1 11:40:41 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

銅管及び保温材仕様

銅管

アイポチューブ
AS.AP
ASM
ASH

使用銅管材質　〈銅管　JIS H3300(C1220T)〉

種　類	記号	化学成分		質別	機械的性質		
		Cu	P		引張強さ		伸び
JIS H 3300 (リン脱酸銅継目無管)	C1220T	99.90 以上	0.015 〜 0.040	O	単位	N／mm²(kgf／mm²)	%
					規格値	205以上(21以上)	40以上

使用銅管寸法

呼　径	外　径(mm)	肉　厚(mm)
1／4	6.35	0.8
3／8	9.52	0.8
1／2	12.70	0.8
5／8	15.88	1.0
3／4	19.05	1.2

アイポチューブ
ASK
ASK20U
ASK20

使用銅管材質　〈銅管　JIS H3300(C1220T)〉

種　類	記号	化学成分		質別	機械的性質	
		Cu	P		引張強さ	
JIS H 3300 (リン脱銅継目無管)	C1220T	99.90 以上	0.015 〜 0.040	1／2H	単位	N／mm²(kgf／mm²)
					規格値	245〜323(25〜33)

使用銅管寸法

呼　径	外径(mm)	肉厚(mm)	呼　径	外径(mm)	肉厚(mm)
3／8	9.52	0.8	1 1/8	28.58	1.0(1.55)
1／2	12.70	0.8	1 1/4	31.75	1.1(1.7)
5／8	15.88	1.0	1 3/8	34.92	1.1(1.85)
3／4	19.05	1.0(1.05)	1 1/2	38.10	1.35(2.0)
7／8	22.22	1.0(1.20)	1 5/8	41.28	1.2(2.15)
1	25.40	1.0(1.35)	1 3/4	44.45	1.25(2.3)

注)(　)内はASK20

保温材

JIS A 9511(発泡プラスチック保温材)準拠品

種　類			記号	摘　要
ポリエチレンフォーム	保温筒	1種	PE-C-P1	ポリエチレン又はその共重合体に発泡剤、添加剤を混合して筒状に発泡成形したもの、もしくは板状又はシート状に発泡させた後、筒状に加工した保温材
		2種	PE-C-P2	

物性規格値

項　目	単　位	一般グレード(1種)	耐熱グレード(2種)
熱伝導率	W／m・K	0.043以下	0.043以下
密　度	kg／m³	10以上	20以上
引張強さ	N／cm²	14.0以上	14.0以上
厚さ収縮率	%	7以下(70±5℃)	7以下(120±5℃)
吸水量	g／100cm²	2.0以下	2.0以下

0312502776-2.indd 28　10.10.28 8:38:52 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

新冷媒解説

新冷媒開発の背景

エアコン等に採用されているHCFC(R22)は、オゾン層保護の為2004年から大幅な生産削減が開始されました。このため冷媒の転換が必要となり、オゾン層を破壊しない新冷媒HFC(R410A、R407C等)を開発しました。

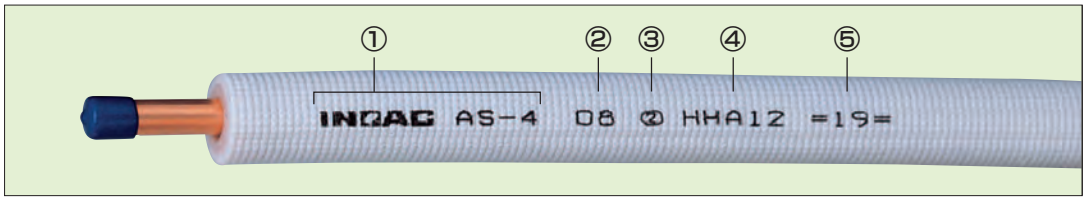
新冷媒の特性

[R410A]

圧力特性的にはR22と比べ同一冷媒温度で約1.6倍高いが、エネルギー効率的にはほぼ同等で主にルームエアコンに使用されます。
R410Aは、R32とR125の2成分より構成される疑似共沸混合冷媒です。
疑似共沸とは、気液平衡曲線(圧力一定)の露点曲線と沸点曲線がほぼ重なった状態を意味し、この化学的特性を有する多成分冷媒においては蒸発(または凝縮)という相変化に際しても組成変化は小さくR22のような単成分冷媒とほぼ同様な取扱いが可能です。また、充填に際しては、基本的にボンベ等の容器において気相と液相での組成が若干変化することを考慮し、液相側から冷媒充填を行って下さい。

[R407C]

R22とエネルギー効率がほぼ同等で、かつ圧力特性も非常に近く、主にパッケージエアコンに使用されます。
R407Cは、R32、R125及びR134aの3成分より構成される非共沸混合冷媒です。
したがって、配管途中の気相部から冷媒が漏洩した場合にはR32とR125成分の多い冷媒が漏れ出すため、機器内にはR134aが多く残り、能力不足や機器への障害をもたらす可能性があります。
また、気相で充填すると、組成が大きく変化するので、必ずボンベの液相側から充填を行って下さい。



① 社名及び品番　② 銅管肉厚　③ 対応冷媒　④ ロット番号　⑤ 残量(メーター)

※残量はあくまでも目安です。

銅管肉厚

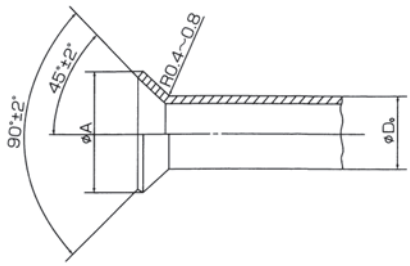
肉厚(mm)	表示記号
0.8	08
1.0	10
1.2	12

対応冷媒

表示記号	対応冷媒	最高使用圧力(MPa)
①	1種　R22、R407C、R404A、R507Aなど	3.45
②	2種　R22、R410A、R407C、R404A、R507Aなど	4.30
③	3種　4.80MPa以下の高圧冷媒	4.80

0312502776-2.indd 29　10.10.28 8:38:52 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

●フレア管端部の形状・寸法



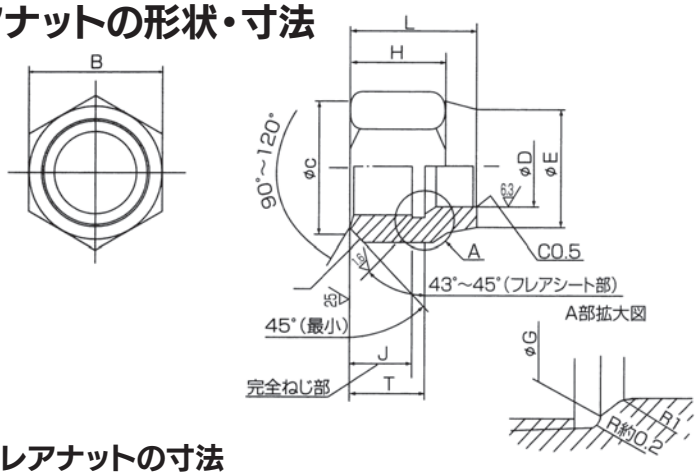
※第2種(R410A等)は、フレア管端部A寸法が従来(1種)より大きくなっています。

単位:mm

呼び	管の外径	A $^{+0}_{-0.4}$	
	D_0	第1種	第2種
1/4	6.35	9.0	9.1
3/8	9.52	13.0	13.2
1/2	12.70	16.2	16.6
5/8	15.88	19.4	19.7
3/4	19.05	23.3	24.0

備考1.フレアする銅管は、O材,OL材を用いなければならない。
2.フレア管端部の振れは、0.4mm以下でなければならない。
3.第1種のフレア管端部は第1種のフレアナットで、また第2種のフレア管端部は、第2種のフレアナットで接合する場合に用いる。

●フレアナットの形状・寸法



第1種のフレアナットの寸法

単位:mm

呼び	適用する管の外径	ねじの呼び(1) d	B $^{0}_{-0.6}$	D $^{+0.1}_{0}$	E (最小)	H±0.8	J	L±0.5	T	G	C (約)
1/4	6.35	7/16－20UNF	17	6.5	13	12	6.3	15	9.0	9.7	16.5
3/8	9.52	5/8－18UNF	22	9.7	20	16	7.8	18	10.8	14.3	21
1/2	12.70	3/4－16UNF	24	12.9	20	16	10.0	22	13.0	17.3	23
5/8	15.88	7/8－14UNF	27	16.0	24	20	12.5	26	15.5	20.2	26
3/4	19.05	1 1/16－14UNS	36	19.2	28	24	16.0	30	19.0	25.0	34

第2種のフレアナットの寸法

単位:mm

呼び	適用する管の外径	ねじの呼び(1) d	B $^{0}_{-0.6}$	D $^{+0.1}_{0}$	E (最小)	H±0.8	J	L±0.5	T	G	C (約)
1/4	6.35	7/16－20UNF	17	6.5	13	12	6.3	15	9.0	9.7	16.5
3/8	9.52	5/8－18UNF	22	9.7	20	16	7.8	18	10.8	14.3	21
1/2	12.70	3/4－16UNF	26	12.9	23	19	10.0	22	13.0	17.3	26
5/8	15.88	7/8－14UNF	29	16.0	25	22	12.5	26	15.5	20.2	28
3/4	19.05	1 1/16－14UNS	36	19.2	28	24	16.0	30	19.0	25.0	34

注)(1)は、4.1hによる。
備考1. 呼び1/4、3/8及び3/4は、第1種(最高使用圧力3.45MPa以下)と第2種(最高使用圧力4.30MPa以下)とが共通である。
2. 第1種及び第2種ともに、A部拡大図に示したねじ切削時の逃げは、なくてもよいが、完全ねじ部のJの長さは小さくなってはならない。

0312502776-2.indd 30　10.10.28 8:38:52 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

使用上の注意

フロン回収破壊法の概要

オゾン層の破壊や地球温暖化を招くフロン類を大気中にみだりに放出することを禁止するとともに、冷媒としてフロン類が使用されている機器を廃棄する際にフロン類を回収すること等を義務付けた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（通称：フロン回収破壊法）」が平成13年6月22日に公布され、平成14年4月1日から本格的に施行されています。

この法律により、特定製品からフロン類の回収等を業として行う事業者は都道府県知事等の登録等が必要となりました。

1.対象となる製品及び物質

本法律の対象は、業務用冷凍空調機器に冷媒として使用されているCFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、HFC（ハイドロフルオロカーボン）の3種類のフロン類です。

[特定製品の種類]

第一種特定製品；業務用の機器であって、冷媒としてフロン類が充填されているエアコン、冷蔵機器及び冷凍機器（自動販売機を含む）

2.主な内容

1	何人も、みだりに特定製品からフロン類を大気中に放出してはいけません。
2	特定製品の製造者等は、特定製品に「フロン類の回収が必要」等の表示をしなければなりません。
3	特定製品を廃棄しようとする者は、それぞれこの法の登録を受けた業者に引き渡し、かつ処理費用を負担しなければなりません。
4	廃棄される業務用冷凍空調機器からフロン類を回収する業者（第一種フロン類回収業者）は都道府県知事の登録を受けなければなりません。
5	回収したフロン類を破壊する業者(フロン類破壊業者)は主務大臣(環境大臣、経済産業大臣)の許可を受けなければなりません。
6	登録及び許可を受けた業者はそれぞれの基準により業を実施し、回収量等の記録及び報告等の義務があります。
7	特定製品を整備する際にフロン類の回収を行う場合については、フロン類の排出抑制に努めるとともに、回収及び運搬の基準を遵守しなければなりません。

環境局環境対策室

※注：「特定家庭用機器再商品化法（通称：家電リサイクル法）」が平成13年4月1日から施行され、冷媒としてフロンを使用している特定家庭用機器（平成13年12月21日現在は家庭用ルームエアコンと冷蔵庫）については、製造業者等に対してフロンの適正な回収が義務付けられており、本法の対象ではありません。
また、冷媒としてフロンを使用しているカーエアコンについても、「使用済自動車の再資源化等に関する法律（通称：自動車リサイクル法）」が平成17年1月1日から本格施行されたことに伴い、自動車のフロン類回収業者にフロンの適正な回収が義務付けられ、本法の対象とならなくなりました。

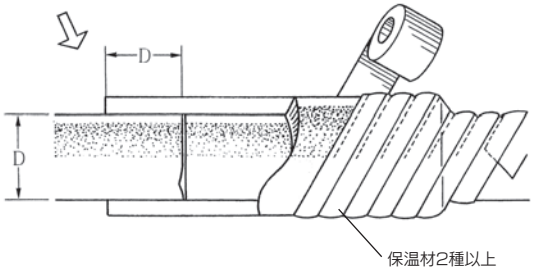
0312502776-2.indd 31 10.10.28 8:38:53 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

使用上の注意

以下の保温材施工にご注意下さい。

保温材端面接合

保温材端面を接合する場合、保温材融着工具「融着君」(P55)を使用して下さい。融着君を使用出来ない所は、接合部分に保温材をラップして巻いて、テープで仕上げて下さい。結露の原因になりますので、テープは固く巻きすぎないよう注意して下さい。(保温材は最大2%収縮する可能性がありますので、この施工により保温材の収縮による結露を防止します。)
施工後、被覆が異常無く連続して保持されていることを定期的に点検して下さい。

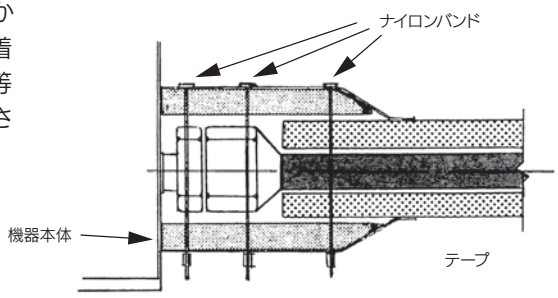


このように二重に保温材で補修する

※理工図書空調用冷媒配管施工マニュアルより抜粋

フレア部分の保温材施工

液管、ガス管別々に保温材をフレアナット部分にかぶせ、銅管側被覆材とラップさせて機器本体と密着させながらテープで補修を行い、ナイロンバンド等で2～3箇所縛り、その上をテープで補修して下さい。



保温材を重ねる

※理工図書空調用冷媒配管施工マニュアルより抜粋

ろう付け部分の保温材施工

ろう付け部分は手でさわれるくらいまで冷めたことを確認後、適切な長さの保温材をすき間なく差し込んでテープで補修を行います。横引きが長い天井裏等の施工場所では経年変化が起こり、保温材が縮む事がありますので保温材端面接合と同様、保温材接合部に保温材をラップして巻き、保温性能を高めておく必要があります。

(保温材の厚さは設置条件で変わりますので、最上階の天井裏や非空調の場所、および高温多湿条件下での使用には保温材肉厚等の注意を十分に行って下さい。)

※理工図書空調用冷媒配管施工マニュアルより抜粋

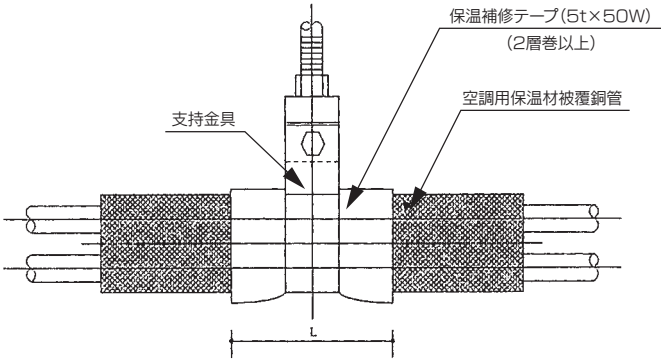
※ラップして巻く保温材は耐熱ライトカバーやタイネツチューブをお使い下さい。

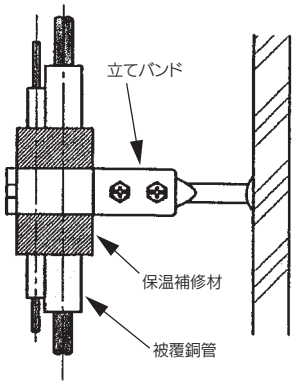
0312502776-2.indd 32
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 8:38:53 PM

使用上の注意

配管支持施工

立て配管・横引き配管支持で保温材の上からバンドで締め付けますと保温材がつぶれて保温性能が失われます（圧縮クリープによる減肉）。支持部に保温材を巻いて、支持具を外に出すか、支持部の外側から保温材を巻きつけるか、支持具の支持面積を大きくするなど、保温性能を高めておく必要があります。





※理工図書空調用冷媒配管施工マニュアル・設計・施工技術ガイドブックより抜粋

※ラップして巻く保温材は耐熱ライトカバーやタイネツチューブをお使い下さい。
※保温材の接合部分は断熱粘着テープを使用し収縮による引張り力に耐えうる処置を施して下さい。
※支持具の支持面積を大きくする「保温材サポート」(P43)もご使用下さい。

温度変化による線膨張係数

0～120℃における1m当りの伸縮量を下表に示します。
高温になる程、長さ方向にやや縮み、低温になるとやや伸びます。

温度（℃）	温度差（℃）	1m当りの伸縮量（mm/m）	長さ伸縮率（%）
0	-20	-0.4	-0.4
20	0	0	0
40	20	0.4	0.4
60	40	0.8	0.8
80	60	1.2	1.2
100	80	1.6	1.6
120	100	2	2

※空調断熱材の温度変化による伸縮量は次式で計算する。
$\Delta L = a \cdot \Delta T \cdot L \cdot 1000$
ΔL：1m当りの伸縮量（mm/m）
L：配管長さ1m
ΔT：温度差（℃）
a：線膨張率
ポリエチレンフォーム保温材：2×10^{-4}/℃

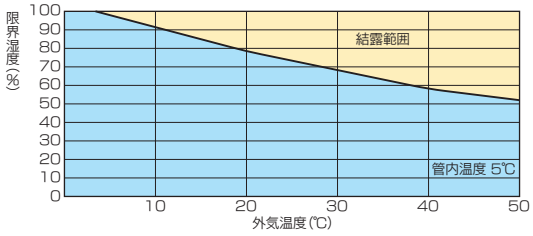
0312502776-2.indd 33
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 8:38:53 PM

データ資料／銅管サイズ呼称

防露性能・計算例

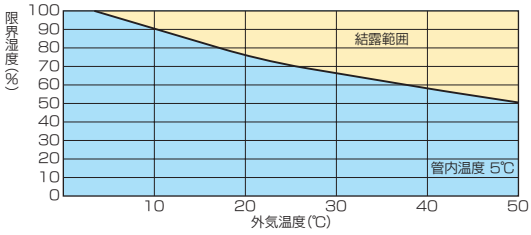
アイポチューブ AS・AP

(AS-3　銅管9.52×0.8　保温材8㎜)



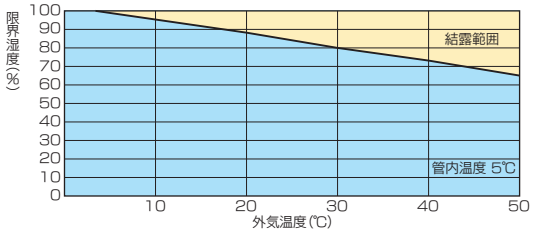
アイポチューブ ASK

(ASK-10　銅管25.40×1.0　保温材10㎜)



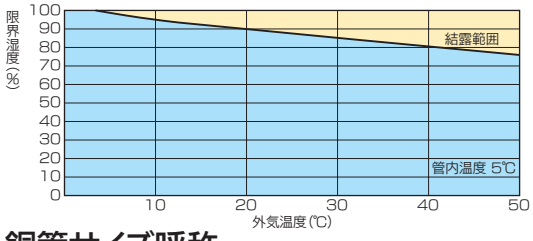
アイポチューブ ASM

(ASM-3　銅管9.52×0.8　保温材15㎜)



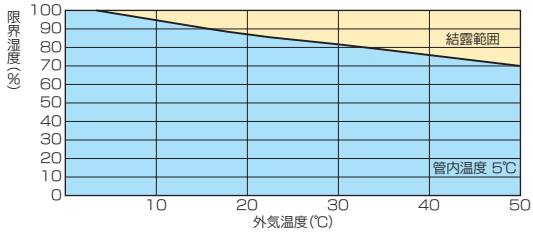
アイポチューブ ASH

(ASH-3　銅管9.52×0.8　保温材20㎜)



アイポチューブ ASK20

(ASK20-1020　銅管25.40×1.35　保温材20㎜)



銅管サイズ呼称

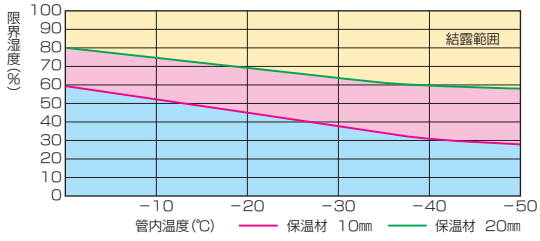
呼び径	冷　凍	給湯機材	ミリサイズ
吋(インチ)	JIS	ASTM	mm
2分	1/4″	1/8″	6.35
3分	3/8″	1/4″	9.52
4分	1/2″	3/8″	12.70
5分	5/8″	1/2″	15.88
6分	3/4″	(5/8″)	19.05
7分	(7/8″)	3/4″	22.22
1吋	1″		25.40
1吋1分	1 1/8″	1″	28.58
1吋2分	1 1/4″		31.75
1吋3分	(1 3/8″)	1 1/4″	34.92
1吋4分(インチ半)	1 1/2″		38.10
1吋5分	1 5/8″	1 1/2″	41.28
1吋6分	1 3/4″		44.45
2吋	2″		50.80
2吋1分	2 1/8″	2″	53.98
2吋2分	2 1/4″		57.15
2吋3分	2 3/8″		60.33
2吋4分(インチ半)	2 1/2″		63.50
2吋5分	(2 5/8″)	2 1/2″	66.68
2吋6分	2 3/4″		69.85
2吋7分	2 7/8″		73.05
3吋	3″		76.20
3吋1分	(3 1/8″)	3″	79.38
4吋		4″	101.60

吋(インチ)、分(ブ)

冷凍機器結露限界湿度計算例

(銅管:15.88×1.0　外気温度:30℃
保温材:ポリエチレン30倍発泡)

保温材は、ポリエチレン以外にも硬質ウレタン、ゴムの各種サイズを用意しております。お問い合わせ下さい。
保温材製品をご使用される場合の保温保冷効果につきましてはホームページにて無料で技術計算ソフトをご利用頂けます。
ホームページアドレス　http://www.inoac.co.jp/juukan



※本データの数値は、計算値であり、保証値ではありません。

0312502776-2.indd　34　10.10.29　3:43:13 PM
プロセスシアン プロセスマゼンタ プロセスイエロー プロセスブラック

冷媒用フレアナット

■コレクトフレア

コレクトフレアの特長

1 ナット締め込み時のトルク管理が容易になります

フレアナット締め付け時のトルク管理(幅)が従来より広く設定しております。接続時によくある締め過ぎにも、ナット内蔵のワッシャーにより銅管の変形や減肉を緩和します。締め込みトルクが判らない場合は、締め込み角度でも管理できます。

2 高い抜け阻止力

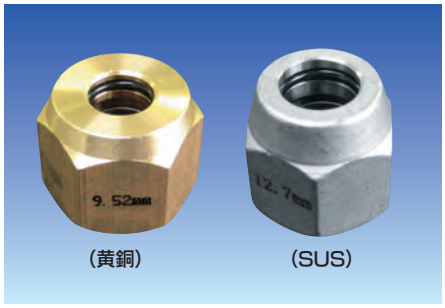
内蔵ワッシャーの効果で、高い抜け阻止力を発揮。異常な内圧や引張外力が加わってもフレア部より管が抜け出ることはありません。

3 特殊Oリングにより、微小漏れをバックアップ

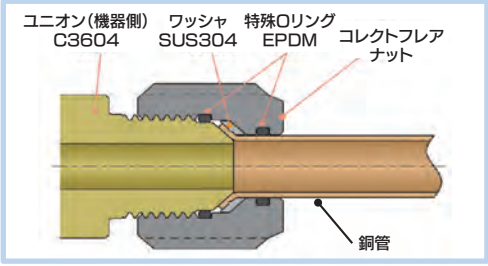
取り付け時には検知できない接続部からの微量のガス漏れがあっても、ナット内蔵のOリングがバックアップとして働きます。

ナット締め過ぎの試料比較

	JISフレア継手	コレクトフレア
φ9.52 適正締付けトルク 330~407kgf·cm	785kgf·cm 	985kgf·cm
φ15.88 適正締付けトルク 630~770kgf·cm	1375kgf·cm 	1682kgf·cm



コレクトフレアの構造



商品記号	銅管適合サイズ(mm)	材質	梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
CFN06W	6.35	黄銅	70	オープン価格
CFN09W	9.52	黄銅	60	オープン価格
CFN12W	12.70	SUS	45	オープン価格
CFN15W	15.88	SUS	35	オープン価格
CFN19W	19.05	SUS	30	オープン価格

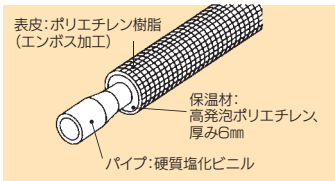
※ご注意:「コレクトフレア」の再使用はできません。新しい「コレクトフレア」をご使用ください。

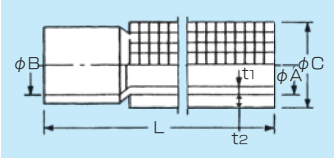
0312502776-3.indd 35
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:15:53 PM

スーパードレーン(保温材付ドレンパイプ・継手)

ドレンパイプに保温材を一体被覆した為、後処理にて保温材を巻く必要がなく、作業の省力化に貢献。
さらに優れた防露性能を発揮。

■スーパードレーンSDDタイプ〈拡管加工済〉

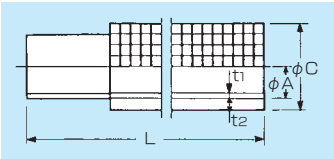




単位:mm

商品記号	呼び径	パイプ(硬質塩化ビニル管)			保温材		長さL	梱包数(本/箱)	設計価格(円/本)
		外径A	拡管部内径B	肉厚t_1	外径C	肉厚t_2			
SDD-20G	20	26	26.45	2.7	42	6	4,000	16	¥2,480
SDD-25G	25	32	32.55	3.1	48	6	4,000	12	¥3,220
SDD-30G	30	38	38.60	3.1	54	6	4,000	9	¥4,050
SDD-40G	40	48	48.70	3.6	65	6	4,000	6	¥6,100
SDD-50G	50	60	60.80	4.1	78	6	4,000	4	¥8,170

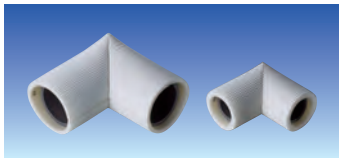
■スーパードレーンSDNタイプ〈ストレート管〉

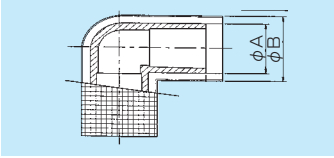


単位:mm

商品記号	呼び径	パイプ(硬質塩化ビニル管)		保温材		長さL	梱包数(本/箱)	設計価格(円/本)
		外径A	肉厚t_1	外径C	肉厚t_2			
SDN-20G	20	26	2.7	42	6	4,000	16	¥2,380
SDN-25G	25	32	3.1	48	6	4,000	12	¥3,100
SDN-30G	30	38	3.1	54	6	4,000	9	¥3,900
SDN-40G	40	48	3.6	65	6	4,000	6	¥5,870

■90°エルボ





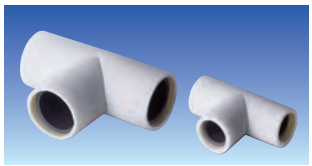
単位:mm

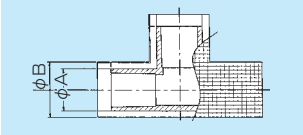
商品記号	呼び径	保温材寸法(φ)		梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
		A	B		
SDHE-20	20	34	46	50	¥430
SDHE-25	25	41	53	50	¥480
SDHE-30	30	47	59	30	¥610
SDHE-40	40	58	70	40	¥780
SDHE-50	50	71	83	20	¥1,150

0312502776-3.indd 36
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:15:54 PM

スーパードレーン(保温材付継手)

■チーズ

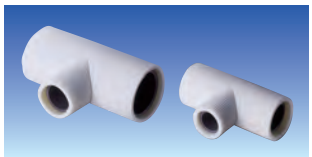


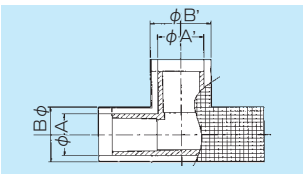


単位:mm

商品記号	呼び径	保温材寸法(φ)		梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
		A	B		
SDHT-20	20	34	46	45	¥540
SDHT-25	25	41	53	35	¥680
SDHT-30	30	47	59	30	¥780
SDHT-40	40	58	70	25	¥1,090
SDHT-50	50	71	83	20	¥1,500

■異径チーズ

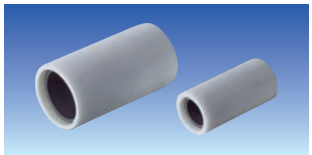


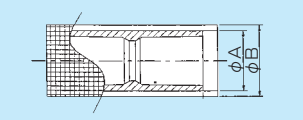


単位:mm

商品記号	呼び径	保温材寸法(φ)				梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
		A	B	A'	B'		
SDHT-2030	20×30	47	59	34	46	30	¥790
SDHT-2530	25×30	47	59	41	53	30	¥810
SDHT-2540	25×40	58	70	41	53	25	¥990
SDHT-3040	30×40	58	70	47	59	25	¥1,000
SDHT-3050	30×50	71	83	47	59	20	¥1,380
SDHT-4050	40×50	71	83	58	70	20	¥1,380

■ソケット

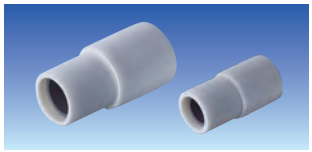


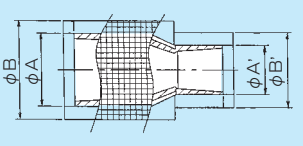


単位:mm

商品記号	呼び径	保温材寸法(φ)		梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
		A	B		
SDHS-20	20	34	46	50	¥310
SDHS-25	25	41	53	50	¥360
SDHS-30	30	47	59	40	¥430
SDHS-40	40	58	70	30	¥610
SDHS-50	50	71	83	20	¥830

■異径ソケット





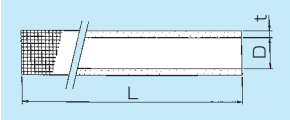
単位:mm

商品記号	呼び径	保温材寸法(φ)				梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
		A	B	A'	B'		
SDHS-2025	20×25	41	53	34	46	50	¥450
SDHS-2530	25×30	47	59	41	53	40	¥520
SDHS-3040	30×40	58	70	47	59	30	¥700
SDHS-4050	40×50	71	83	58	70	20	¥940

0312502776-3.indd 37
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:15:54 PM

スーパードレーン(部材)

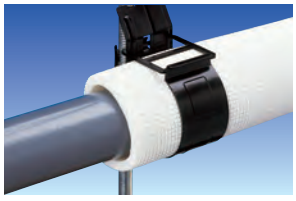
■保温筒(塩ビパイプ:TS用) ※SDD・SDN用保温筒とはサイズが異なります。 (受注生産)

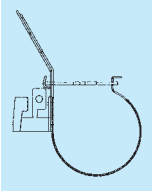


連続使用配管温度－40～60℃／断続使用配管温度70℃ 単位:mm

商品記号	呼び径	内径D	厚さt	全長L	梱包数(本/箱)	設計価格(円／本)
SDH-20	20	34	6	2,000	45	¥640
SDH-25	25	41	6	2,000	35	¥750
SDH-30	30	47	6	2,000	30	¥850
SDH-40	40	58	6	2,000	20	¥980
SDH-50	50	71	6	2,000	15	¥1,160

■スーパードレーン用支持金具 在庫限り



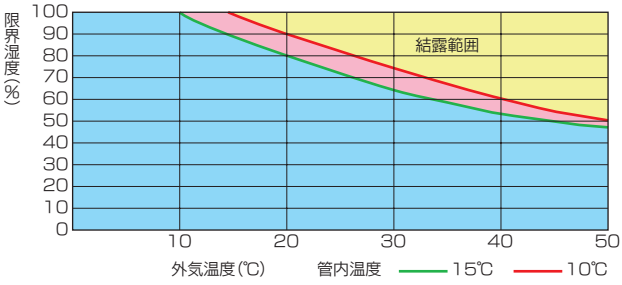


商品記号	適合サイズ(呼び径)	重量(g)	材質	色	梱包数(個/大箱)	設計価格(円／個)
SDP-3	20(6mm保温)	58	SS41	黒	100(25×4箱)	¥290
	25(6mm保温)					
	30(6mm保温)					

※呼び径20.25の10mm保温にも対応可能です。

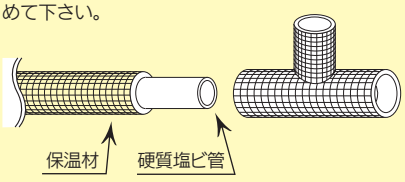
スーパードレーン

表皮:ポリエチレン樹脂(エンボス加工)
保温材:高発泡ポリエチレン(厚み6mm)
ドレンパイプ:硬質塩化ビニル(JIS K 6741管使用)

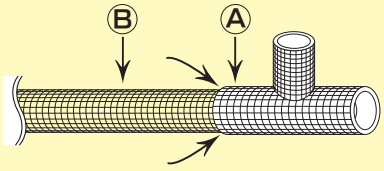


■施工方法

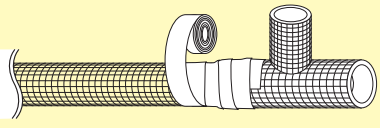
❶ スーパードレーン直管と保温材付継手の硬質塩ビ管を接合する際には市販の専用接着剤を使用し、接着剤が完全に硬化するまで待ってから保温材の接合作業を始めて下さい。



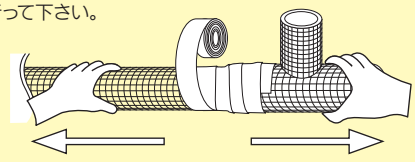
❷ 継手側Ⓐの保温材は直管側Ⓑの保温材より若干大きくなっていますので、継手側Ⓐの中に直管側Ⓑの保温材を入れて下さい。



❸ 継手側と直管側の保温材を粘着テープにて確実に巻いて下さい。その際粘着テープを固く巻き過ぎないようにして下さい。結露の原因になります。



❹ 施工完了後、保温材付継手とスーパードレーン直管の接合部が抜けないことを確認し、接合部は定期的に検査を行って下さい。



0312502776-3.indd 38 10.10.28 4:15:54 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエローブロセスブラック

ハイドレンS／ハイドレン／Y型ジョイント／ライトチューブ

■ハイドレンS（耐候性・耐久性の高いドレンホース）

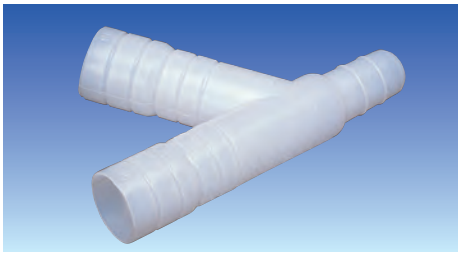
商品記号	内径×外径(mm)	長さ(m／巻)	色(内層／外層)	梱包数(巻／箱)	設計価格(円／巻)
DRS-14	φ14×19	50	黒／アイボリー	8	¥6,300

※「ハイドレン」の形状と「ハイドレンS」の形状は異なりますのでご注意下さい。
但し、Y字ジョイントとの接合や、「ハイドレン」と「ハイドレンS」同士の接合には支障がありません。

■ハイドレン

商品記号	内径×外径(mm)	長さ(m)	色	梱包数(巻)	設計価格(円/巻)
DRX-14	φ14×19.4	50	アイボリー	8	オープン
DRX-16	φ16×21	50	アイボリー	8	オープン

■Y型ジョイント（ハイドレンS／ハイドレン用）



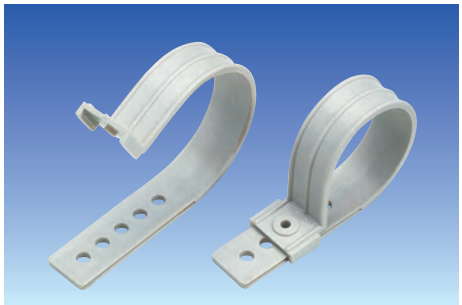
商品記号	適合サイズ	梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
Y-1	φ14、φ16兼用	100	¥230

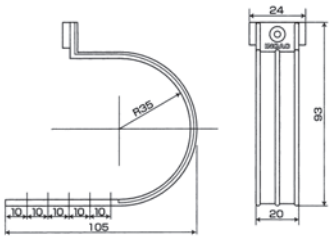
■ライトチューブ（ドレンホース用）

商品記号	内径×厚さ(mm)	長さ(m)	適合サイズ	梱包数(本/箱)	設計価格(円/本)
LTD-16T	φ22.5×4	2	φ14、φ16兼用	100	¥240

0312502776-3.indd 39
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:15:54 PM

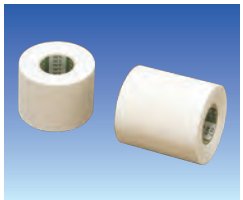
■片サドル（ワンタッチ仮止め機能付き）





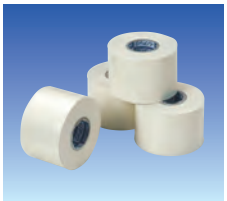
商品記号	適合サイズ	色	梱包数（個/箱）	設計価格（円/個）
S-1	ドレンホースφ14～ アイボチューブA AP-36A	アイボリー	10×10×5	¥50

■非粘着テープ／粘着テープ



非粘着テープ

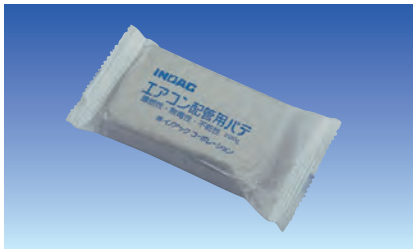
商品記号	サイズ巾(mm)×長さ(m)	色	梱包数（個/箱）	設計価格（円/個）
H-1	50×18	アイボリー	100	¥290
H-2	75×18	アイボリー	90	¥400

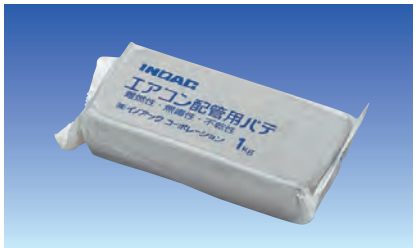


粘着テープ

商品記号	サイズ巾(mm)×長さ(m)	色	梱包数（個/箱）	設計価格（円/個）
N-1	20×5	アイボリー	192	¥110
N-5	50×20	アイボリー	80	¥580

■パテ



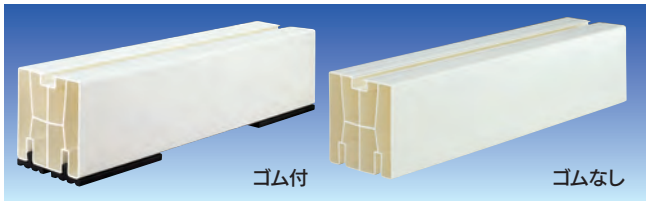


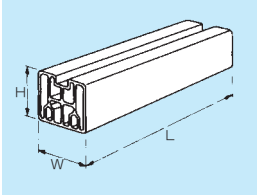
商品記号	色	仕様	重量（g）	梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
P-1	乳白色	難燃タイプ	200	100	¥210
P-3	乳白色	難燃タイプ	1000	20	¥1,040

0312502776-3.indd 40　10.10.28 4:15:55 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

ベースロック／防振マット／アイラバックス

■ベースロック（軽量の為、持ち運びや施工が容易です。）

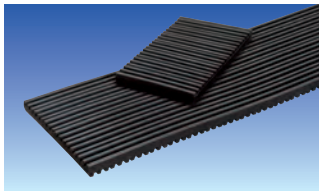




商品記号	サイズ(mm)			重量(g)	色	付属品		梱包入数(本／箱)	設計価格(円／本)
	H	W	L			ボルトセット	防振ゴム黒(6(H)×36(W)×100(L)		
※DSD-350R	88	83	350	640	アイボリー	2セット/本	4枚/本	20	¥1,040
DSD-350N	82	83	350	515	アイボリー	2セット/本	4枚/本	30	¥690
DSD-400N	82	83	400	590	アイボリー	2セット/本	4枚/本	30	¥870
※DSD-1000N	82	83	1,000	1,471	アイボリー	2セット/本	4枚/本	10	¥1,960

※在庫限り
許容荷重　120kg／条件：雰囲気温度50℃の場合
ボルトセット：ボルトM10×25、ナット、ワッシャー

■防振マット（エアコン作動時の振動を大幅に軽減、室外機の据付に最適。）



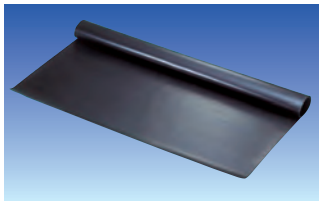
■材　質　天然ゴム
■物　性　硬度：56度
（代表値）　引張強さ：3.87MPa
伸び：360％

商品記号	サイズ 厚み×巾×長さ(mm)	梱包数(枚)	設計価格(円／枚)
BM-100T	10×100×1,000	10	¥1,610
BM-150T	10×150×1,000	10	¥2,300
BM-300T	10×300×300	20	¥1,610
BM-15-100T	15×100×1,000	10	¥2,160

注意事項

●折り曲げて使用しないで下さい。●使用前は冷暗所で保管して下さい。
●耐油・耐薬品の用途に使用する場合は別途ご相談下さい。

■アイラバックス（3mmシート）用途：屋上防水保護材・エアコン室外機用防振材等



■材　質　天然ゴム
■物　性　硬度：70度
（代表値）　引張強さ：20kgf／cm²
伸び：200％（JIS K 6301）

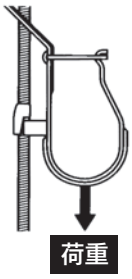
商品記号	サイズ(厚み×巾×長さmm)	参考重量(kg)	色	梱包数(枚)	設計価格(円／枚)
IRS-03	3×1,000×1,000	4.8	黒	5	¥4,600

注意事項

●折り曲げて使用しないで下さい。●使用前は冷暗所で保管して下さい。
●耐油・耐薬品の用途に使用する場合は別途ご相談下さい。

0312502776-3.indd　41　10.10.28　4:15:55 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

■ペアハンガーⅡ（配管位置調整・交差配管が容易に行えます。）



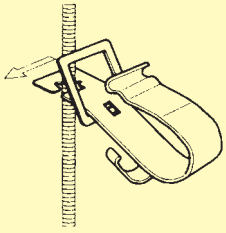
耐荷重性能

荷重(kg)	耐荷重性能
20	異常なし
35	若干変形始まる
50	変形著しい

商品記号	適合配管サイズ（10㎜保温対応）	寸法(㎜) 板幅	重量(g)	材質	色	梱包数（個／大箱）	設計価格（円／個）
PNE-2	1/4×5/8(φ6.35×φ15.88)～1/2×3/4(φ12.70×φ19.05)	32	67	SS41	黒	200(40×5箱)	¥250
PNE-3	～5/8×1(φ15.88×φ25.80)	32	72	SS41	黒	200(40×5箱)	¥320
PNE-4	～1 1/8×1 1/2(φ28.58×φ38.10)	32	81	SS41	黒	150(30×5箱)	¥480

■施工方法

❶

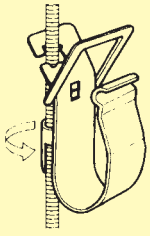


全ネジボルトにペアハンガーⅡを横から差し込んで下さい。

❷

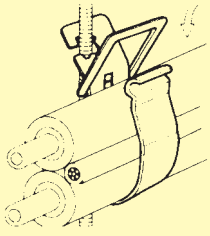
矢印の方向（全ネジボルト側）へ図の位置まで倒します。

❸



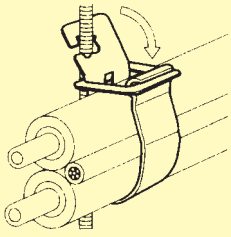
全ネジボルトを引っかけ部の内側に入れ込みます。引っかけ部のストッパーを折り曲げます。

❹



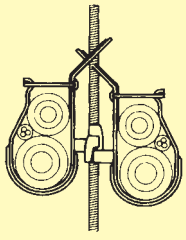
エアコン配管と電線をハンガー部にセットします。

❺



本体にフックをセットします。

❻



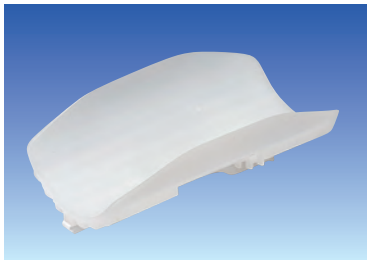
複数配管を行う場合、図のように交差させて取り付けて下さい。

0312502776-3.indd 42　10.10.28 4:15:55 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

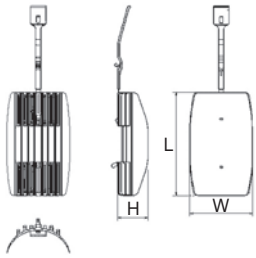
■保温材サポート（吊金具用保温材減肉防止受け具）

結露の原因のひとつである保温材の減肉を防止

1. 保温材との接触面積を広くする事で保温材つぶれを解消
2. 配管に勾配があっても、安心な設計
3. 吊金具に乗せてバンドを留めるだけの簡単施工
4. 吊金具のメーカーを問わず使用可能
5. 後施工可能な、施工手順を問わない設計



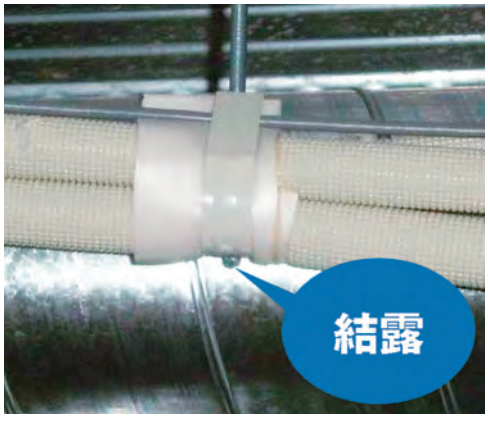
ワンタッチの簡単施工



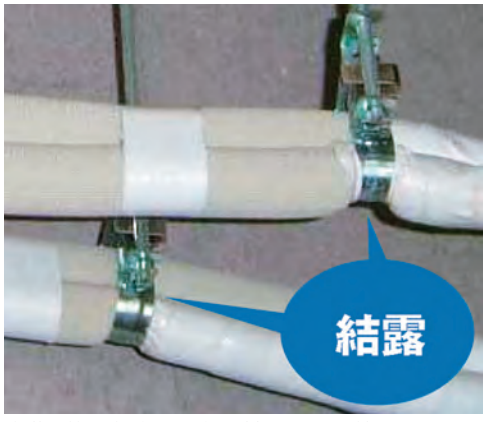
商品記号	製品寸法				材質	梱包数	設計価格（円／個）
	幅W（㎜）	高さH（㎜）	長さL（㎜）	適合吊金具幅（㎜）		個／箱	
PNE-SP	57	27.5	100	35以下	PP	200	オープン価格

新施工工法で吊金具の結露を一挙解決！

現状の施工では、保温材のつぶれからくる結露が発生しやすくなっています。



被覆銅管の勾配により、吊金具のエッジが食い込み、結露に発展。

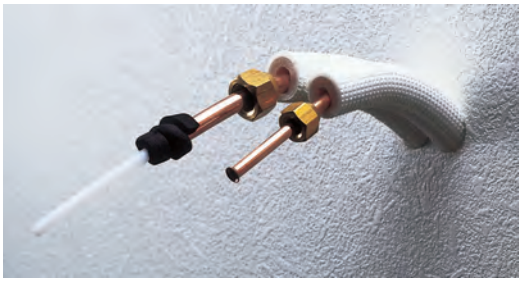


冷媒配管の自重により保温材がつぶれ、結露に発展。

0312502776-3.indd 43　10.10.28 4:15:55 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

座屈防止ポリエチレン管

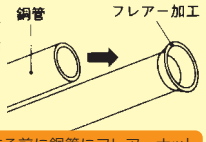
■座屈防止ポリエチレン管（銅管の座屈防止に適しています。内ベンダー代わりも可能です）



商品記号	適合銅管サイズ（㎜）	外径（㎜）	内径（㎜）	重量（g／m）	標準長さ（m）	ゴムパッキン（付属品）（個／巻）	梱包数（巻／箱）	設計価格（円／巻）
ZAKT-3	9.52	6.55	3.0	33	25	25	5	¥2,310
ZAKT-4	12.70	9.35	3.3	55	25	25	5	¥4,400
ZAKT-5	15.88	12.10	5.9	84	15	15	5	¥4,400

■施工方法

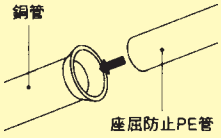
❶
座屈防止ポリエチレン管を銅管に挿入する前に銅管をフレアー加工して下さい。



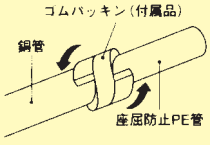
⚠フレアー加工する前に銅管にフレアーナットをはめて下さい。

❷
座屈防止ポリエチレン管に汚れが付着している場合がありますので冷凍機油（潤滑油）等できれいに拭き取って下さい。

❸
座屈防止ポリエチレン管を銅管に挿入して下さい。



❹
挿入後、銅管と座屈防止ポリエチレン管の間にゴムパッキン（付属品）を巻き付けて下さい。ゴムパッキンは銅管への入り込み防止及びゴミの侵入防止になりますのでご利用下さい。



⚠施工上の注意

- ●銅管の座屈防止又は、内ベンダー用途以外には使用しないで下さい。
- ●－10℃～60℃範囲内の場所でご使用下さい。範囲外の温度箇所では使用を避けて下さい。
- ●銅管へ挿入する際は、銅管をフレアー加工して下さい。また座屈防止PE管にゴミが付着している場合がありますので冷凍機油（潤滑油）等で座屈防止PE管の汚れを拭き取ってからご使用下さい。
- ●銅管への入り込み防止に付属のゴムパッキンをご使用下さい。

0312502776-3.indd 44
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:15:56 PM

ヒートポンプ式給湯機配管部材

■ オユポリMPチューブ
■ オユポリMPあっとジョイント

オユポリMPチューブ

■[アルミ複合架橋ポリエチレン管] オユポリMPチューブ

機械的強度に優れたアルミニウム合金を芯材とし、内外層に耐熱性に優れた架橋ポリエチレンで構成された、保温材付アルミ複合架橋ポリエチレン管です。

特長

1 優れた施工性

金属管に比べ軽量で、手曲げ加工も容易です。管の曲げ形状を保持することができ、銅管のような仕上がりが可能です。

■最小曲げ半径（手曲げ加工時）

サイズ	最小曲げ半径(㎜)
10A	70
13A	80

2 高い使用圧力

管のアルミ補強層により、樹脂管単体に比べ高い使用圧力を発揮します。

■最高使用圧力

使用温度(℃)	0-40	41-95
最高使用圧力 (MPa)	1.5	1.0

3 酸素透過防止機能

酸素を透過しないため、密閉配管にも使用できます。

4 耐食性・耐塩素性・耐熱性

管の外層・内層に給水・給湯で長年実績のある耐食性・耐塩素性・耐熱性に優れた架橋ポリエチレン樹脂を使用しているので、安心です。

■[アルミ複合架橋ポリエチレン管] オユポリMPチューブ配管パック

オユポリMPチューブとあっとジョイント・保温材をセットにした配管パックです。施工に必要な数だけをまとめました。

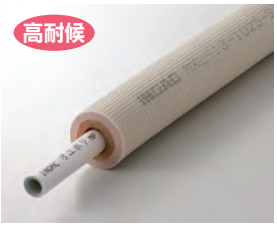
① オユポリMPチューブ（高耐候）
② オユポリMPあっとジョイント（ユニオンアダプター）
③ 保温材（高耐候）

商品記号	呼び径	MPチューブ 保温厚(㎜)	MPチューブ 長さ(m)	MPチューブ 入数(本)	継手(個)	保温材(個)	設計価格(円／セット)
高耐候 MXL-102P	10A	10	2	2	4	4	¥18,000
高耐候 MXL-103P	10A	10	3	2	4	4	¥19,000
高耐候 MXL-105P	10A	10	5	2	4	4	¥23,000
高耐候 MXL-132P	13A	10	2	2	4	4	¥19,000
高耐候 MXL-133P	13A	10	3	2	4	4	¥20,000
高耐候 MXL-135P	13A	10	5	2	4	4	¥24,000
高耐候 MXL-1025P	10A	10	25	1	8	8	¥36,500
高耐候 MXL-1325P	13A	10	25	1	8	8	¥38,500

※配管施工後、保温材の突き合わせ部・背割れ部にはパイプに直射日光が当たらないように必ず遮光テープを巻いてください。

0312502776-4.indd 45
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 8:05:13 PM

■オユポリMPチューブ



商品記号	呼び径	アルミ複合架橋ポリエチレン管 外径(mm)	内径(mm)	厚さ(mm)	長さ(m)	保温材(mm) 厚さ	外径(参考)	色	設計価格(円／巻)
高耐候 MXL-10-1025-S	10A	14	10	2	25	10	36	ベージュ	¥21,000
高耐候 MXL-13-1025-S	13A	16	12	2	25	10	38		¥23,000
高耐候 MXL-10-2025-S	10A	14	10	2	25	20	56		¥38,900
高耐候 MXL-13-2025-S	13A	16	12	2	25	20	58		¥41,900

※保温材の端面は耐候性がありませんので、必ず遮光テープを巻いてください。
　また、配管は耐候性がありませんので、配管が露出した状態での屋外配管はしないでください。

商品記号	呼び径	アルミ複合架橋ポリエチレン管 外径(mm)	内径(mm)	厚さ(mm)	長さ(m)	保温材(mm) 厚さ	外径(参考)	色	設計価格(円／巻)
MXL-10-1025-OR	10A	14	10	2	25	10	36	オレンジ	¥18,000
MXL-10-1025-WH								ホワイト	
MXL-13-1025-OR	13A	16	12	2	25	10	38	オレンジ	¥20,000
MXL-13-1025-WH								ホワイト	
MXL-10-2025-OR	10A	14	10	2	25	20	56	オレンジ	¥30,000
MXL-10-2025-WH								ホワイト	
MXL-13-2025-OR	13A	16	12	2	25	20	58	オレンジ	¥33,750
MXL-13-2025-WH								ホワイト	

※配管・保温材には耐候性がありませんので、屋外露出配管はしないでください。

■オユポリMPチューブ 性能データ

■管の性能

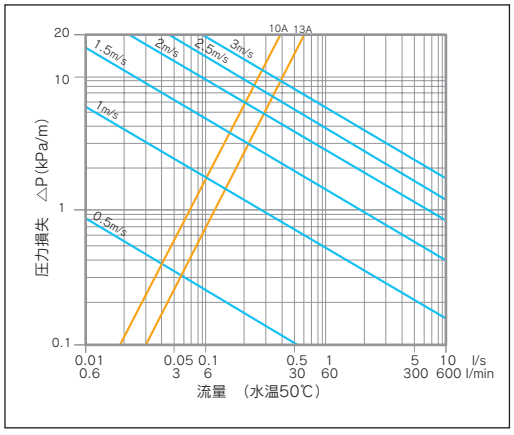
項目	単位	数値	備考
熱伝導率	w/m・k	0.45	ASTM C 177
線膨張率	mm/m・℃	2.6×10^{-2}	ASTM D 696

■保温材の性能

項目	単位	数値	備考
熱伝導率	w/m・k	0.043	JIS A 9511

■高耐候保温材の性能
高耐候性保温材は、弊社試験※において3000時間までの耐候性能を確認しております。
※サンシャインウェザーオメーター(S-SWOM)

■管の流量線図



0312502776-4.indd 46　10.11.1 11:41:39 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

オユポリMPチューブ

■オユポリMPチューブ用 部材

遮光テープ

商品記号	長さ(m)	入数(巻)	幅(㎜)	設計価格(円／巻)
N57AL-EX	10	18	50	¥5,300

保温材(高耐候)

商品記号	長さ(㎜)	入数(本)	設計価格(円／本)
MOT-H	150	40	¥400

※保温材の端面は耐候性がありませんので、必ず遮光テープを巻いて下さい。

座屈防止ポリエチレン管

商品記号	適合サイズ	外径(㎜)	内径(㎜)	長さ(m)	ゴムパッキン(付属品)(個／巻)	梱包数(巻／箱)	設計価格(円／巻)
ZAKT-3	10A	6.55	3.0	25	25	5	¥2,310
ZAKT-4	13A	9.35	3.3	25	25	5	¥4,400

〈管の最小曲げ半径〉 (単位:㎜)

	10A	13A
手曲げ	70	80
座屈防止ポリエチレン管使用	50	60

【オユポリMPチューブ】安全上のご注意

⚠ 施工上の注意

(1)オユポリＭＰチューブの使用条件は規定の温度、圧力でお使い下さい。
(2)継手は、専用継手を使用して下さい。
(3)製品は柔軟性があり傷がつきやすいので、放り投げたり、引きずったりしないで下さい。傷がつくと、漏水事故や規定水圧以下での破裂をおこすことがあります。
(4)車両等の運搬時には、荷台の角などに製品が直接当たらないように緩衝材等で保護して下さい。また、輸送中に擦り傷等が発生しないようにしっかり固定して下さい。擦り傷等で製品の寿命が短くなったり、漏水事故の原因になることがあります。
(5)オユポリＭＰチューブに直接、溶剤系のマジックインキや溶剤系粘着ビニルテープを使用しないで下さい。早期劣化の原因となります。
(6)所定の曲げ半径以上を守り、曲げ配管を行って下さい。曲げすぎると座屈して管閉塞となったり、長期間の樹脂へのストレスによる寿命の低下の原因となります。
(7)オユポリＭＰチューブに化成品を接触して使用するときは弊社にお問い合わせ下さい。可塑剤等有害物が移行することがあります。
(8)オユポリＭＰチューブはプラスチック複合管ですから、有機溶剤などの接触・浸透で膨潤するなどして強度が弱くなる場合があります。
(9)高耐候保温材の端面には耐候性がありませんので、必ず遮光テープを巻いて下さい。また、配管、保温材(高耐候以外)には耐候性がありませんので、日光の当たるような屋外露出配管はしないで下さい。

⚠ 保管上の注意

(1)ポリ袋梱包製品の保管は平面に横積みとし、段積みは6段以下として下さい。
(2)保管の際は枕木等、製品に局部荷重のかかるような置き方はしないで下さい。
(3)保管されている製品付近での火気の使用は行わないで下さい。火災の危険だけでなく、製品の変形や材質の劣化をおこすことがあります。
(4)製品は高温・多湿な場所や直射日光に当たる場所を避けて屋内で保管して下さい。
(5)子供の手が届かない場所に保管して下さい。

0312502776-4.indd 47 10.11.1 11:41:40 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

■[オユポリMP用ワンタッチ継手] オユポリMPあっとジョイント

オユポリMPチューブの接続に、専用工具が不要の新開発ワンタッチ継手をラインナップ!
誰でも簡単に安心して接続できる真の「ワンタッチ」継手です。

特長

1 面取り矯正が不要

本体のパイプ挿入口をテーパー形状にし、パイプを挿入しやすくし、挿入パッキン内側が面取りされているので、パイプ楕円矯正と面取りの工程が省けます。

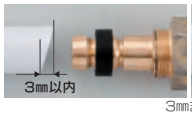
面取り矯正器不要

2 挿入パッキンのトリプルアクション

①パイプ切断時の斜め角度に挿入パッキンがフィット。
　斜め切断許容寸法は、業界最大の3㎜まで許容します。

②パイプ挿入時に挿入パッキンがパイプをリードし、
　止水リングの脱輪を防止します。

③パイプ接続完了時にパイプ断面と本体の接触をシャットアウト。
　電位差による腐食を起こしません。



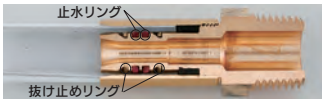
3㎜までの斜め角度に追従

挿入パッキンあり

挿入パッキンなし

3 安全の二重機構

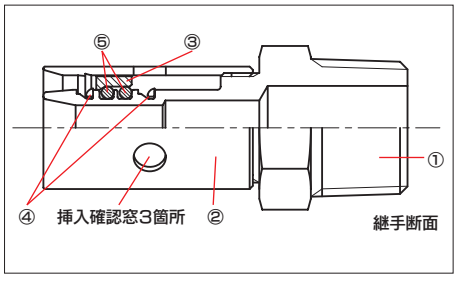
止水用リング、抜け止め用リングは共に二重構造を採用。安心のダブル止水、ダブル抜け止めです。



4 見やすい挿入確認窓

抜け止めリングをインコアに装着することで、袋ナットとパイプの隙間が狭くなり、挿入確認窓から見えやすくなりました。

挿入確認窓 3ヶ所

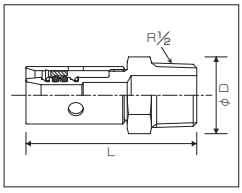


	部品名	材　質
1	本体	CAC406C
2	袋ナット	C3604BD
3	挿入パッキン	NBR
4	抜け止めリング	C2700W
5	Oリング	EPDM

0312502776-4.indd 48　10.10.28 8:05:16 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

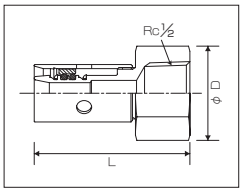
オユポリMPあっとジョイント

ヒートポンプ式給湯機配管部材



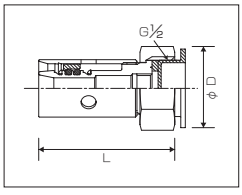
オネジアダプター

商品記号	呼び径		L (mm)	D (mm)	梱包数(個)		設計価格 (円／個)
	管径	ねじ			大箱	小箱	
MOTM-10	10A	R1/2	56.5	22	80	20	¥1,450
MOTM-13	13A	R1/2	56.5	22	80	20	¥1,550



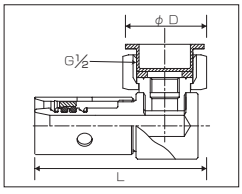
メスアダプター

商品記号	呼び径		L (mm)	D (mm)	梱包数(個)		設計価格 (円／個)
	管径	ねじ			大箱	小箱	
MOTF-10	10A	Rc1/2	51.5	27	80	20	¥1,550
MOTF-13	13A	Rc1/2	51.5	27	80	20	¥1,650



ユニオンアダプター

商品記号	呼び径		L (mm)	D (mm)	梱包数(個)		設計価格 (円／個)
	管径	ねじ			大箱	小箱	
MOTU-10	10A	G1/2	43	24	80	20	¥2,400
MOTU-13	13A	G1/2	45	24	80	20	¥2,550



ユニオンエルボ

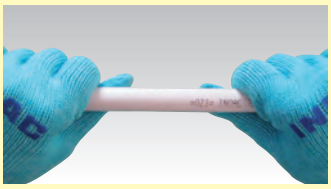
商品記号	呼び径		L (mm)	D (mm)	梱包数(個)		設計価格 (円／個)
	管径	ねじ			大箱	小箱	
MOTUL-10	10A	G1/2	54	24	80	20	¥2,900
MOTUL-13	13A	G1/2	54	24	80	20	¥3,000

上記以外にもラインナップしております。詳しくは、最寄りの弊社営業所又は代理店へお問い合せ下さい。

0312502776-4.indd 49
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:41:42 AM

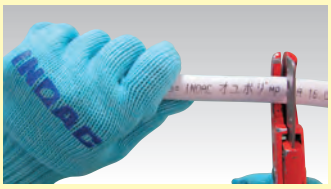
■オユポリMPあっとジョイント 継手接合方法

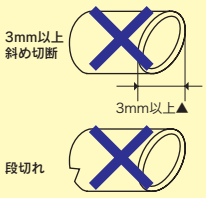
❶ 管の巻き癖修正



①切断部は管の巻き癖を矯正してまっすぐにして下さい。

❷ 管の切断

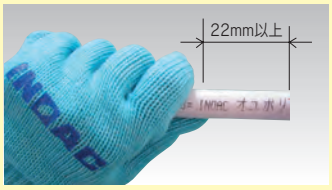




②パイプカッターで管軸に対して直角に切断して下さい。

注意
- 3mm以上の斜め切断、段切れは漏水の原因となります。
- 切断面のバリ・ゴミは漏水の原因となりますので、取り除いて下さい。

❸ 差込代の確保



③継手差込代＋手で中の管が握れる程度、保温材を押し込んで下さい。

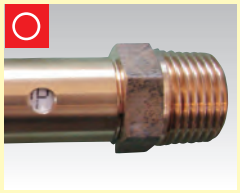
注意
- 保温材の中の管を直接握らないと挿入不足の原因となります。

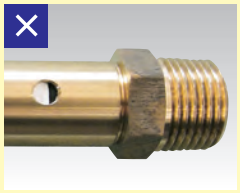
❹ 管の接続

④管をまっすぐ継手の奥まで一気に挿入して下さい。

注意
- 管挿入が途中で止まっても引き抜いたり、こじったり、回したりしないで、そのまま正常な位置まで押し込んで下さい。
- 管は継手に対してまっすぐに挿入して下さい。
- 先端が曲がったまま、切断面が変形している管では挿入が重くなり、挿入不足の原因となります。

❺ 挿入確認





注意
- 挿入確認窓の下端にパイプが見えるまで差し込んで下さい。

⚠ オユポリMPあっとジョイント 継手の取り扱い注意事項

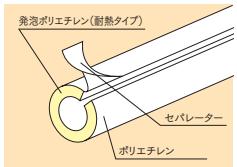
- ●他社のアルミ複合架橋ポリエチレン管は、弊社の管と寸法が違うため漏水する可能性があります。必ず弊社のアルミ複合架橋ポリエチレン管と接続して下さい。（他社の管との接続で漏水等の事故が発生した場合は、弊社では責任を負えません）
- ●袋ナットを緩め分解しないで下さい。分解した場合、弊社では責任を負いません。
- ●袋ナットをパイプレンチでつかみ締付けないで下さい。
- ●一度接続すると管が外れない構造になっていますので、継手の再使用は出来ません。
- ●ロウ付けする銅管と接続する場合は、先にロウ付けし冷却後に継手を接続して下さい。冷却前に接続するとパッキンが焼き付き、漏水の原因となります。
- ●接続前は継手内部に異物が入らないようにして下さい。
- ●銅管カッターで切断すると切断面にバリが発生し、漏水の原因になります。必ずパイプカッターにて切断して下さい。
- ●管挿入が途中で止まっても引き抜いたり、こじったり、回したりしないで、そのまま正常な位置まで押し込んで下さい。
- ●著しく管が挿入しにくい継手があった場合は、その継手の使用を中止し販売店または弊社にご連絡下さい。

0312502776-4.indd 50　10.11.1 11:41:45 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

配管保温保冷材(ポリエチレンフォーム)

■タイネツチューブ(JIS A 9511)

優れた耐熱性能を備えた発泡ポリエチレン保温材。給湯、暖房配管やオールシーズンエアコン配管の保温に効果を発揮するシリーズです。

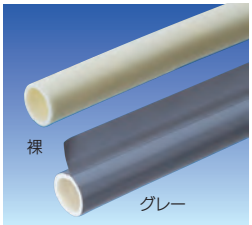


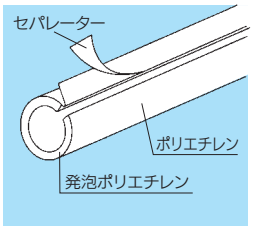
脱・塩ビ商品　連続使用配管温度－40～100℃ 断続使用配管温度120℃

商品記号		内径×厚さ(mm)	長さ(m)	適合管サイズ			梱包数(本/箱)		設計価格(円/本)	
ワンタッチタイプ	裸タイプ			鋼管	塩ビ管	建築銅管	ワンタッチタイプ	裸タイプ	ワンタッチタイプ	裸タイプ
HSB-7P	HTB-7	7×7.5	2	－	－	1/8B	120	150	¥620	¥340
HSB-10P	HTB-10	10×7.5	2	－	－	1/4B	100	120	¥670	¥360
HSB-13P	HTB-13	13×7.5	2	－	－	3/8B	90	110	¥720	¥380
HSB-16P	HTB-16	16×10	2	－	－	1/2B	70	70	¥820	¥400
HSV-13P	HTV-13	18×10	2	GP10A	VP13	5/8B	65	70	¥880	¥420
HSV-16P	HTV-16	22×10	2	GP15A	VP16	3/4B	55	60	¥940	¥440
HSV-20P	HTV-20	26×10	2	－	VP20	－	45	50	¥1,040	¥480
HSV-25P	HTV-25	32×10	2	－	VP25	－	35	40	¥1,230	¥600
HSV-30P	HTV-30	38×10	2	－	VP30	－	30	30	¥1,410	¥690
HSG-20P	HTG-20	28×10	2	GP20A	－	1B	40	45	¥1,040	¥480
HSG-25P	HTG-25	35×10	2	GP25A	－	1 1/4B	30	35	¥1,230	¥600
HSG-32P	HTG-32	43×10	2	GP32A	－	1 1/2B	25	25	¥1,530	¥700
HSG-40P	HTG-40	49×10	2	GP40A	VP40	－	20	20	¥1,720	¥900
HSG-50P	HTG-50	61×10	2	GP50A	VP50	－	15	15	¥2,000	¥1,000

■ライトカバーA(肉厚:5mm品)

エアコン等のドレン排水管保温材として最適です。





※裸タイプは筒状です。

連続使用配管温度－40～60℃　断続使用配管温度70℃

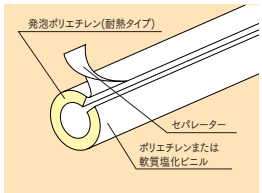
商品記号		内径×厚さ(mm)	長さ(m)	適合管サイズ			梱包数(本/箱)	設計価格(円/本)	
ワンタッチタイプ	裸タイプ			鋼管	塩ビ管	銅管		ワンタッチタイプ	裸タイプ
DSV-20	RCV-20	26×5	2	－	VP20	25.4	60	¥510	¥240
DSV-25	RCV-25	32×5	2	－	VP25	31.75	50	¥600	¥300
DSV-30	RCV-30	38×5	2	－	VP30	38.1	35	¥740	¥340
DSV-40	RCV-40	49×5	2	GP40A	VP40	－	25	¥870	¥440

※ライトカバーAは保温厚が5mmですので、ご使用前に必ず使用場所での温度・湿度等を確認し、性能許容内でご使用下さい。

0312502776-5.indd 51　10.11.1 11:42:24 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

■耐熱ライトカバー(JIS A 9511)

断熱特性に耐熱性能を付加させたポリエチレンフォーム保温材です。120℃の高温に耐えられるので、電気温水器などの給湯配管、オールシーズンエアコンの配管の保温に適しています。



脱・塩ビ商品　連続使用配管温度－40～100℃ 断続使用配管温度120℃

商品記号 ワンタッチタイプ	内径×厚さ (mm)	長さ (m)	適合管サイズ			梱包数 (本/箱)	設計価格 (円／本)
			鋼管	塩ビ管	建築銅管		
LSHB-16P	16×10	2	－	－	1/2B	80	¥820
LSHV-13P	18×10	2	GP10A	VP13	－	70	¥880
LSHV-16P	22×10	2	GP15A	VP16	3/4B	60	¥940
LSHV-20P	26×10	2	－	VP20	－	50	¥1,040
LSHV-25P	32×10	2	－	VP25	－	40	¥1,230
LSHV-30P	38×10	2	－	VP30	－	40	¥1,410
LSHG-20P	28×10	2	GP20A	－	1B	50	¥1,040
LSHG-25P	35×10	2	GP25A	－	1 1/4B	40	¥1,230
LSHG-32P	43×10	2	GP32A	－	1 1/2B	30	¥1,530
LSHG-40P	49×10	2	GP40A	VP40	－	25	¥1,720
LSHG-50P	61×10	2	GP50A	VP50	－	20	¥2,000

表皮軟質塩化ビニルタイプ

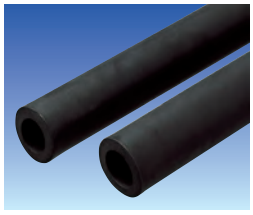
商品記号 ワンタッチタイプ	内径×厚さ (mm)	長さ (m)	適合管サイズ			梱包数 (本/箱)	設計価格 (円／本)
			鋼管	塩ビ管	建築銅管		
LSHB-10	10×7.5	2	—	—	1/4B	100	¥670
LSHB-13	13×7.5	2	—	—	3/8B	90	¥720
LSHB-20	20×10	2	—	—	5/8B	60	¥910

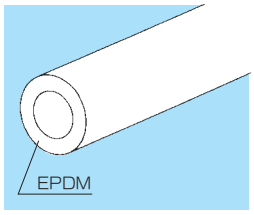
配管保温保冷材(発泡EPDM)(HBF相当品)

保温材

■ラバーチューブ(冷凍機配管用保冷材)

特殊ゴム配合により連続発泡成形された保冷剤で、ゴム特有の優れた弾性があり、他の保冷材にない柔軟性を持ち、配管との密着性がよく、特に冷凍機配管の断熱材として適しています。





※ラバーチューブは筒状です。

連続使用配管温度－40～100℃　断続使用配管温度120℃

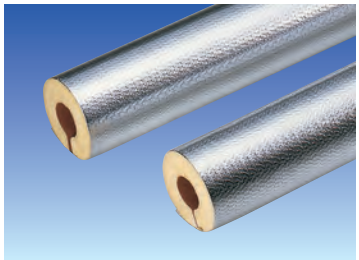
商品記号	内径×厚さ (mm)	長さ (m)	適合品サイズ 冷媒銅管	梱包数 (本/箱)	設計価格 (円／本)
RBF-0707	8×7	2	1/4B	150	¥360
RBF-101	11×10	2	3/8B	90	¥430
RBF-131	14×10	2	1/2B	75	¥460
RBF-161	17×10	2	5/8B	60	¥490
RBF-201	21×10	2	3/4B	50	¥570
RBF-231	24×10	2	7/8B	40	¥600
RBF-261	27×10	2	1B	40	¥660
RBF-291	30×10	2	1 1/8B	35	¥710
RBF-321	33×10	2	1 1/4B	30	¥770
RBF-351	36×10	2	1 3/8B	25	¥810
RBF-391	40×10	2	1 1/2B	25	¥890
RBF-431	44×10	2	1 5/8B	20	¥950
RBF-521	53×10	2	2B	15	¥1,070

0312502776-5.indd 52
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:18:49 PM

配管保温保冷材(イソシアヌレートフォーム)

断熱性に優れたイソシアヌレートフォームにガラスクロスアルミ箔表皮を覆せた屋内外配管用の保温材です。

■パイプガードヌレックス[直管]



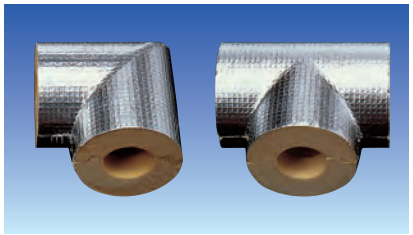
●1袋あたり梱包内容／
パイプガードヌレックス直管…10本、
アルミガラスクロス粘着テープ…3巻、
アルミバンド…20枚、
施工マニュアル…1部

連続使用配管温度－40～100℃　断続使用配管温度120℃

商品記号	内径×厚さ(mm)	長さ(m)	適合管サイズ			梱包数(本／箱)	設計価格(円／本)
			鋼管	塩ビ管	建築銅管		
PGN-16B	16×20	1	—	—	1/2B	10本×8袋	¥1,040
PGN-10	18×20	1	GP10A	VP13	5/8B	10本×8袋	¥1,040
PGN-15	22×20	1	GP15A	VP16	3/4B	10本×7袋	¥1,120
PGN-20	27×20	1	GP20A	VP20	1B	10本×6袋	¥1,170
PGN-25	34×20	1	GP25A	VP25	1 1/4B	10本×5袋	¥1,240
PGN-32	43×20	1	GP32A	—	1 1/2B	10本×4袋	¥1,320
PGN-40	49×20	1	GP40A	VP40	—	10本×3袋	¥1,500
PGN-50	61×20	1	GP50A	VP50	—	10本×2袋	¥1,620
PGN-65	76×20	1	GP65A	—	—	10本×2袋	¥1,780
PGN-80	89×20	1	GP80A	—	—	10本×1袋	¥2,080

■パイプガードヌレックス用継手部材

エルボ・チーズカバー

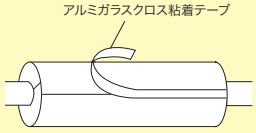


連続使用配管温度－40～100℃　断続使用配管温度120℃

商品記号		適合管サイズ	梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
エルボカバーヌレックス	チーズカバーヌレックス			
BSGN-16B	TSGN-16B	鋼管 1/2B	90	¥710
BSGN-10	TSGN-10	鋼管 GP10A	90	¥710
BSGN-15	TSGN-15	〃 GP15A	80	¥760
BSGN-20	TSGN-20	〃 GP20A	70	¥820
BSGN-25	TSGN-25	〃 GP25A	70	¥920
BSGN-32	TSGN-32	〃 GP32A	60	¥1,080
BSGN-40	TSGN-40	〃 GP40A	60	¥1,170
BSGN-50	TSGN-50	〃 GP50A	50	¥1,280
BSGN-65	TSGN-65	〃 GP65A	40	¥1,460
BSGN-80	TSGN-80	〃 GP80A	30	¥1,610

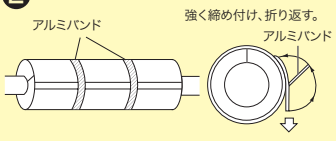
■パイプガードヌレックス施工方法

❶



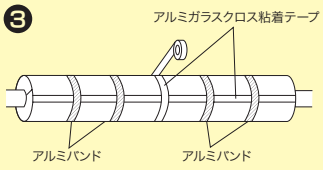
①ヒレ部の両面テープを剥がし、手でヒレを強く圧着した後、付属のアルミガラスクロス粘着テープを長さ方向に貼り、再度強く圧着して下さい。

❷



②パイプガードヌレックスを3等分する位置に付属のアルミバンドを2箇所取り付け、強く巻きつけて下さい。

❸



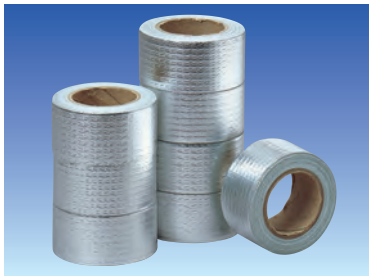
③パイプガードヌレックスの継ぎ目に付属のアルミガラスクロス粘着テープを2～3周巻いて仕上げます。

●表中の適合管は鋼管・銅管・塩ビ管用で設定されており、それ以外の管種にご使用の際は最寄りの営業所へお問い合わせ下さい。

0312502776-5.indd 53　10.10.28 4:18:49 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

■パイプガードヌレックス用関連部材

アルミガラスクロス粘着テープ



商品記号	規格	梱包数（巻/箱）	設計価格（円／巻）
ALTAPE	30mm巾×5m／巻	100	¥350

●施工方法については施工マニュアルをご覧下さい。

アルミバンド

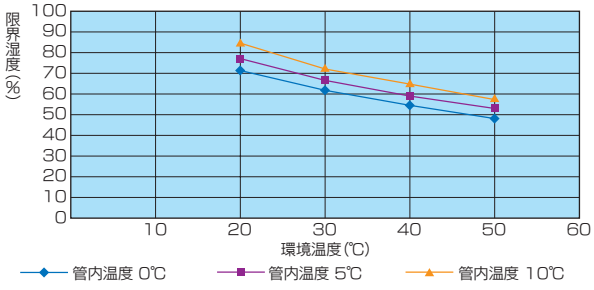
商品記号	適用	梱包数（枚）	設計価格（円／枚）
ALMB-16B	銅管16B用	500	¥40
ALMB-10	10A用	500	¥40
ALMB-15	15A用	500	¥40
ALMB-20	20A用	500	¥40
ALMB-25	25A用	500	¥43
ALMB-32	32A用	500	¥43
ALMB-40	40A用	500	¥46
ALMB-50	50A用	500	¥46
ALMB-65	65A用	500	¥83
ALMB-80	80A用	500	¥83

データ資料

保温材

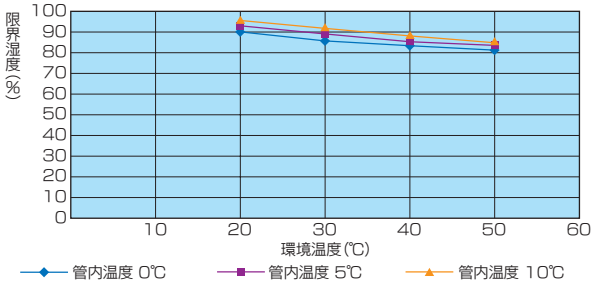
タイネツチューブ HSV-20P
耐熱ライトカバー LSHV-20P

条件：塩ビ管VP20　保温厚10mm



パイプガードヌレックス PGN-20

条件：塩ビ管VP20　保温厚20mm



0312502776-5.indd 54
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエローブロセスブラック
10.10.28 4:18:50 PM

融着君®(保温材融着工具)

工具

■融着君®YCK-01A(保温材融着工具) 新バージョン

融着君がさらに使いやすくなりました!!

改良点

●融着板表面をテフロンコーティング
面倒なテフロンシートの交換が不要になりました。注1

●融着板セットにSSサイズ(3分・4分用)とLLサイズ(1インチ3分・1インチ4分用)を新たにラインナップ
適合銅管サイズが9.52～38.1㎜(厚み20㎜まで)に拡大しました。注1

注1　今回追加いたしましたテフロンコーティング仕様の融着板(SS、S、L、LL)は
これまでの融着君(融着板 テフロンシート仕様)商品記号「YCK-01」には装着できません。
別売部品をお求めの際は、右ページの別売部品表をご確認ください。

●独自設計ヒーターの採用により保温材の溶融可能温度(240℃以上)まで30秒で昇温可能。

●シンプルな操作性・音と光による作業の標準化・安全性に配慮。

●適合冷媒管サイズは9.52～38.1mm。
※融着板セット(SS)および(LL)を使用時
適合保温材厚みは～20mm。

●耐熱不織布を使用した収納ケースにより、熱いままの本機をすぐに収納が可能。

●安全スイッチの採用により、スイッチを押さえなければ安全なアイドリング温度(約45℃)まで自動的に降温。

新バージョン　　オープン価格

商品記号	YCK-01A	
製品構成	①融着機本体	1台
	②キャブタイヤコード　2m	1本
	③融着板セット(15.88～22.22)　S	1セット
	④ 〃 (25.40～31.75)　L	1セット
	⑤収納ケース	1袋

0312502776-6.indd 55　10.11.1 8:11:57 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

融着君®(保温材融着工具)

●主要機能

項　目	
電　圧	100V
電　流	7A
周波数	50／60Hz
電　力	700W
融着板温度	作業時:240～255℃ アイドリング時:約45℃
機体寸法	255×230×60(㎜)
質　量	本体550ｇ キャブタイヤコード350ｇ

※改良のため、主要機能及び形状などは変更する場合がありますので、ご了承下さい。

●YCK－01A用 別売部品 新バージョン 専用

名　称	適合サイズ	梱包数	部品記号	備考	本体コネクタ形状
・融着板セット SS	φ9.52～12.7	1セット	YCK-01A00	3分、4分用	
・融着板セット S	φ15.88～22.22	1セット	YCK-01A01	5分、6分、7分用	
・融着板セット L	φ25.4 ～31.75	1セット	YCK-01A02	1インチ、1インチ1分、1インチ2分用	
・融着板セット LL	φ34.92～38.1	1セット	YCK-01A03	1インチ3分、1インチ4分用	
・キャブタイヤコード	－	1本	YCK-0120	－	
・収納ケース	－	1袋	YCK-0121	－	

※「YCK－01A」の別売部品は「YCK－01」の本体には使用できませんのでご注意下さい。
本体のコネクタ形状をご確認下さい。

●YCK－01用 別売部品

名　称	適合サイズ	梱包数	部品記号	備考	本体コネクタ形状
・融着板セット (小)	φ15.88～22.22	1セット	YCK-0101	5分、6分、7分用	
・融着板セット (大)	φ25.4 ～31.75	1セット	YCK-0102	1インチ、1インチ1分、1インチ2分用	
・テフロンシート(小)	φ15.88～22.22	5セット	YCK-0111	20枚(5回交換分)	
・テフロンシート(大)	φ25.4 ～31.75	5セット	YCK-0112	20枚(5回交換分)	
・キャブタイヤコード	－	1本	YCK-0120	－	
・収納ケース	－	1袋	YCK-0121	－	

※「YCK－01」の別売部品は「YCK－01A」の本体には使用できませんのでご注意下さい。
本体のコネクタ形状をご確認下さい。もしくは、裏表紙掲載の弊社営業所へお問い合せ下さい。

0312502776-6.indd 56
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:42:52 AM

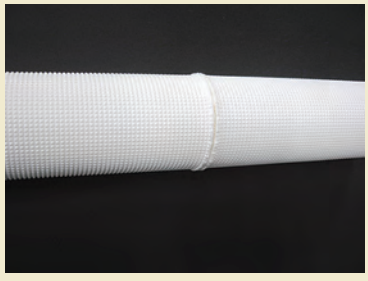
■施工方法

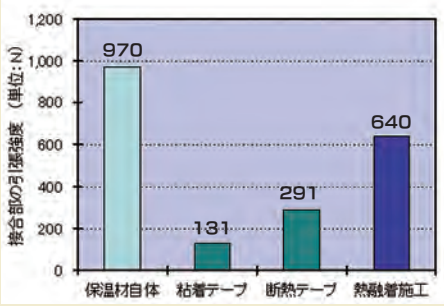
❶ 融着機のレバーを引き、融着板を開きます。	❷ 銅管をはさみます。	❸ 保温材を融着板に押しあてます。
❹ 保温材を離します。	❺ 銅管から融着板をはずします。	❻ 保温材の端面同士を押しあて融着させます。

■保温材の接合強度

テープの経年劣化による剥がれ

ポリエチレン同士を熱融着させるので
テープ工法より強力です。





※上記数値は社内測定値であり実際の接合力を保証するものではありません。
ASK-1020A（銅管φ25.4、保温材20mm）

0312502776-6.indd 57
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:19:48 PM

融着君®（安全上のご注意）

融着君®をご使用になる前に付属の取扱説明書をよくお読み下さい。

⚠ 取り扱い上の注意

1.空調用被覆銅管のポリエチレン製保温材の接合に適用します。
それ以外の用途では、ご使用しないで下さい。

2.融着する保温材の銅管を固定して下さい。
融着する保温材の銅管は吊金具等で固定され、その銅管に被覆された保温材も片側が吊金具等で固定された状態で融着作業を行って下さい。

3.保温材端面を切断するときは、直角に切断して下さい。
2重切断や、3㎜を超える段差や斜め切断にならないようにして下さい。
切断するカッターナイフ等の刃物は、いつも良く切れる状態に保って下さい。

⚠ 電源投入前のご注意

使用電源の電圧を調べて下さい。
銘板記載の電圧（100V）より高い電圧で使用すると、融着板温度をコントロールする制御機能が故障する原因になるので、昇圧器を使用するときは特に電圧に注意して下さい。

⚠ 融着作業上のご注意

1.融着板と保温材の位置をしっかり合わせて融着作業を行って下さい。
保温材のサイズにより融着板と保温材の位置ズレが起こり、融着不足の原因になります。

2.融着板で保温材端面を熱した後、融着板から保温材を離してから直ぐに保温材端面同士を密着させて下さい。
5秒以上密着までに時間が掛かりますと、融着不良を起こす場合があります。保温材冷却後、保温材接合部分に密着していないところがある場合は、再度接合部分を切断し、長さを継ぎ足した上で、融着作業を再度行って下さい。

3.風があるところでは使用しないで下さい。融着板の温度が上がらない場合があります。

4.融着板表面の汚れは乾いた布で拭き取ってから融着作業を行って下さい。
融着時に保温材融着面に融着板付着物が転移し、膜を張り、融着不良の原因になります。

5.融着する保温材端面が汚れている場合は、再度端面を切断し、新しい保温材端面で融着して下さい。
保温材端面が汚れていたり、油が付着していますと、融着不良の原因になります。

0312502776-6.indd 58 10.10.28 4:19:48 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

エアコン配管化粧ケース

- クリーンダクト
- クリーンダクト継手
- クリーンダクト施工資料
- クリーンダクトLV

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

ASA樹脂＝アクリロニトリル・スチレン・アクリレート共重合樹脂

耐久性・耐衝撃性・加工性等に優れたABS樹脂の特性に加え、弾性や耐候性を強化した高機能性スチレン樹脂です。

耐 候 性

ASA品の方が耐候性に優れている。

	初期	1～3年（参考）	3～5年（参考）
ASA品			
塩ビ品			

※アイボリー色　※試験法：超促進耐候性試験　※自社品比較

紫外線により変色した状態
（ブラウン→青）

■クリーンダクトの特長

施工例

特　長

1.冬季の施工も安心

柔軟性に優れているので、寒冷地でも割れる心配はありません。

2.驚く強さ

自動車外装材・内装材にも使われているASA樹脂を使っているため、高温度や紫外線による変形・変色がほとんど起こりません。

3.環境にやさしい樹脂を使用

塩素系樹脂を使用していないので、燃焼時の問題がありません。

4.豊富なバリエーション

エアコンの設置場所や壁面の色に合わせて自由に配管できます。曲げ角度が自由に変えられるユニバーサルエルボやひねりエルボ、1Fと2Fの間にある幕板部分を乗越えるオフセット継手など独自の継手を揃えております。

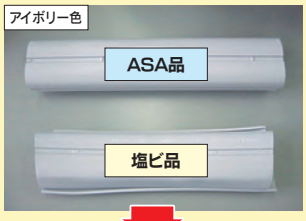
0312502776-7.indd 59　10.10.28 4:39:00 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

耐熱性

80℃×1時間後の変形状態



・塩ビ品は、不具合レベルの変形発生！

車内の温度

・夏場の車内の温度は、気温32℃で晴天の場合、ダッシュボードの表面温度は最高で75℃、車内温度は最高で58℃になります。

車内に材料を放置すれば、変形する可能性が高い

耐熱試験

ギヤオーブンで

70℃×1時間 → 80℃×1時間 → 90℃×1時間 → 100℃×1時間

と温度を上げていき、変形状況を確認する。

・ASA樹脂品の耐熱性能は100℃でも変形しません。
・塩ビ品は70℃から変形が起き始める。

	色	70℃	80℃	90℃	100℃
ASA品	アイボリー	○	○	○	○
塩ビ品	アイボリー	×	×	×	×

※自社品比較

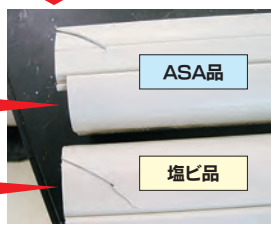
施工性

低温切断によるカット試験（試験温度：－5℃）

・塩ビ品は、割れが広がった。

ダクトカッターでも綺麗に切れる

ダクトカッターで割れてしまう



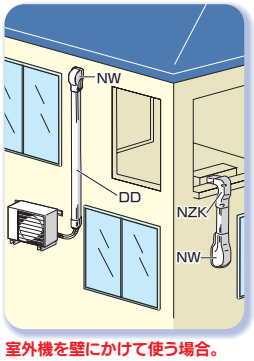
ASA樹脂の耐熱・耐候性能からご採用頂いた官公庁物件

紫外線量・気温が特に高い地域に最適です！

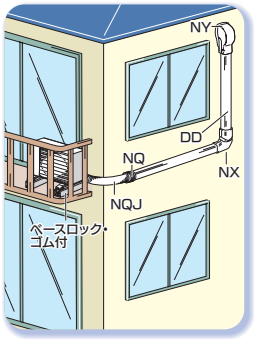
鹿児島県県営住宅 桜ヶ丘団地 給配水取替え工事

鹿児島県立 開陽高校 空調工事

■施工図

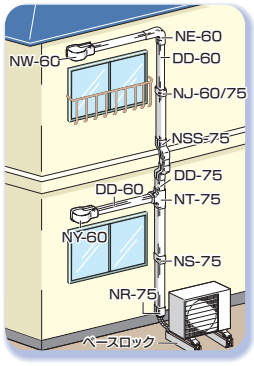


室外機を壁にかけて使う場合。

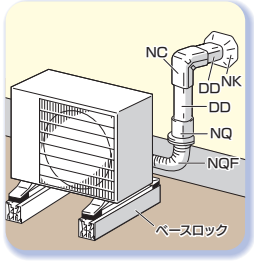


ベランダから壁に沿って配管する場合。

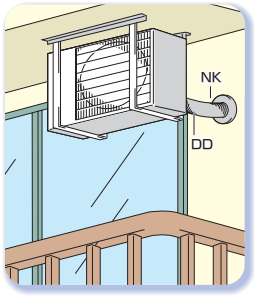
壁面が平らでなくても、取り出し口が変わってもいろいろな施工で対応できます。



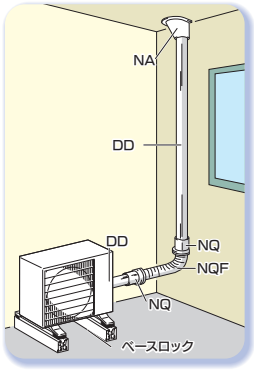
複数のフロアに分岐させたい場合。



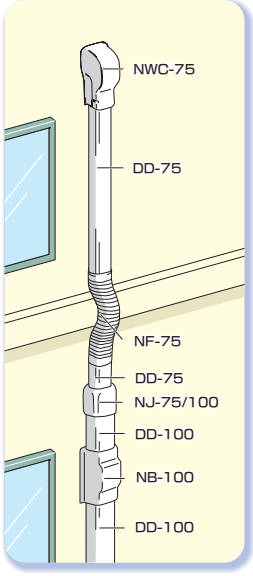
壁の外に配管できず、中で配管するには…。



室外機を軒下にぶらさげて使う場合。



室外機をガレージなどに設置して使う場合。



上記商品の詳細は、クリーンダクトP61～P80

0312502776-7.indd 60
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:00 PM

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■クリーンダクト本体 配管直線部に使用します。スマートな外観が住まいに調和します。

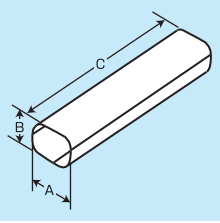
ホワイト
日塗工 UN-95
マンセル N-9.5

アイボリー
日塗工 U22-80B
マンセル 2.5Y8/1

グレー
日塗工 UN-70
マンセル N-7

ブラウン
日塗工 U22-30D
マンセル 2.5Y3/2

ブラック
日塗工 UN-10
マンセル N-1



サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	59	60	2,000
75	75.5	64	2,000
100	100.5	70	2,000
140	140	81	2,000

商品記号					梱包数(本／箱)	設計価格(円／本)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	DD-60	DD-60BR	DD-60G	DD-60BK	5×2	¥2,040
DD-75W	DD-75	DD-75BR	DD-75G	DD-75BK	5×2	¥2,310
ー	DD-100	DD-100BR	DD-100G	ー	5	¥3,520
ー	DD-140	DD-140BR	DD-140G	ー	5	¥5,170

■ダクト収納能力(目安)

施工前に使用するエアコン配管サイズを確認の上、ダクトの収納能力に、無理の無いサイズを選定して下さい。

ダクトサイズ	収納可能アイポチューブ(AP)目安
60	AP-23
75	AP-23,24,25
100	AP-35,36Z　AP-23×2組
140	AP-24×2組　AP-25×2組　AP-35×2組

注)エアコン配管の取り回し、ドレン管の種類により、収納しづらい場合が発生します。

■ダクトカット当社推奨メーカー

メーカー名	商標	製品名	ホームページ
花園工具(株)	VICTOR	エアコンダクトカッタ	http://www.hanazonotool.co.jp/
水戸工機(株)	MITOLOY	ハンディーダクトカッター	http://www.mitotool.com/

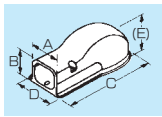
0312502776-7.indd 61　10.10.28 4:39:01 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■ウォールカバー 配管の壁内引き込み部に使用します。

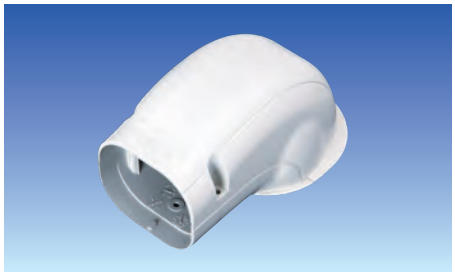


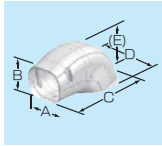
サイズ	標準寸法(mm)				
	A	B	C	D	(E)
60	65.5	65	200	77	81
75	82	69	210	94	83
100	107	75	231	119	96
140	146	85	286	158	105

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
―	NW-60	NW-60BR	NW-60G	NW-60BK	10	¥750
※NW-75W	―	―	―	―	10	¥860
―	NW-140	NW-140BR	NW-140G	―	5	¥2,200

※在庫限り

■ウォールカバー





サイズ	標準寸法(mm)				
	A	B	C	D	(E)
75	80	68	168.5	108	84.5
100	105	74	187.5	130	96

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
NWC-75W	NWC-75	NWC-75BR	NWC-75G	NWC-75BK	10	¥780
―	NWC-100	NWC-100BR	NWC-100G	―	5	¥1,500

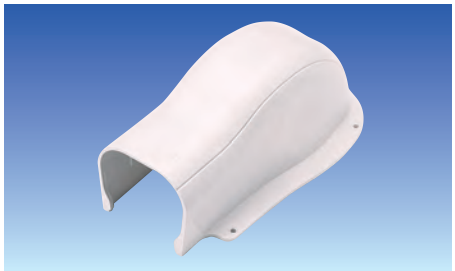
0312502776-7.indd 62
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:01 PM

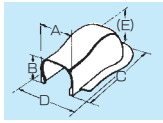
クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■ウォールカバー（後付用）



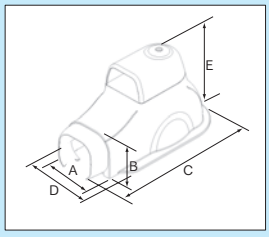


サイズ	標準寸法(mm)				
	A	B	C	D	(E)
60	67	63	201	114.5	81
75	84	67	210	130	83
100	106	73	230	141	93
140	146	83	285	182	102

商品記号					梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
―	NY-60	NY-60BR	NY-60G	NY-60BK	10	¥640
NY-75W	NY-75	NY-75BR	NY-75G	NY-75BK	10	¥750
―	NY-100	NY-100BR	NY-100G	―	5	¥1,540
―	NY-140	NY-140BR	NY-140G	―	5	¥1,980

■換気ウォール

換気型エアコン対応品！



※本継手は75サイズ専用ですが、同梱のレジューサーを使用し、60サイズに使用できます。
※本体全長は206.5mm。

商品記号			呼び径	製品寸法(mm)					梱包数（個／箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン		A	B	C	D	E		
NYK-75NW	NYK-60/75N	NYK-60/75NBR	75	81.5	65.5	231.5	111.5	122.5	10	¥1,320

※NYK-75NWにはレジューサーは入っておりません。

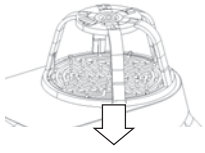
施 工 例

お掃除型エアコン部材装着時

細部写真

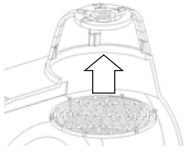
【虫除けネットを外す時】

本体にセットされています虫除けネットは本体内側に向けて押して外して下さい。



【虫除けネットを取り付ける時】

虫除けネットを本体に付ける場合は、虫除けネットの外側にある突起を上向きにして本体の下側からセットして下さい。



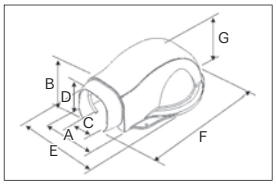
0312502776-7.indd 63
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:43:57 AM

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

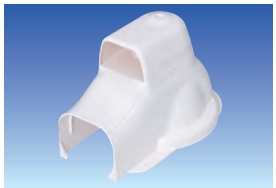
■丸ウォール

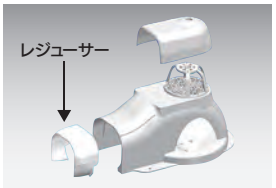


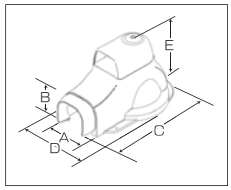
商品記号			呼び径	製品寸法(mm)							梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン		A	B	C	D	E	F	G		
NYM-75W	NYM-60/75	NYM-60/75BR	75	83.7	66.5	62.5	61	135	208	82.5	10	¥970

※NYM-75Wにはレジューサーは入っておりません。

■換気丸ウォール







商品記号			呼び径	製品寸法(mm)					梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン		A	B	C	D	E		
NYX-75W	NYX-60/75	NYX-60/75BR	75	81.5	65.5	231.5	135	128	10	¥1,320

※NYX-75Wにはレジューサーは入っておりません。

0312502776-7.indd 64
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:02 PM

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

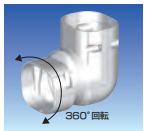
国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

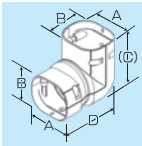
ユニバーサルエルボ 立上用ひねり (PAT・P)

ダクト本体を斜めにする等自由に角度調整ができます。

立上げの場合

乗り越えの場合



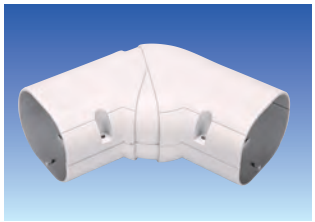


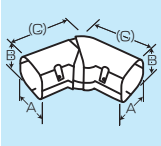
サイズ	標準寸法(mm)			
	A	B	(C)	D
75	80	68	114	121

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
NCX-75W	NCX-75	NCX-75BR	NCX-75G	NCX-75BK	10	¥950

ユニバーサルエルボ 平面用 (PAT)

ドレンのテーパ配管等任意の角度をつけることができます。



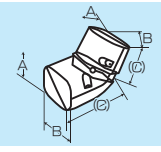


サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	※(C)
60	65.5	65	137
75	82	69	153
100	107	75	193.5
140	146	85	248

※Cの寸法は角度設定が90°の時です。

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	NX-60	NX-60BR	NX-60G	NX-60BK	10	¥750
NX-75W	NX-75	NX-75BR	NX-75G	NX-75BK	10	¥860
ー	NX-100	NX-100BR	NX-100G	ー	5	¥1,650
ー	NX-140	NX-140BR	NX-140G	ー	5	¥2,200

ユニバーサルエルボ 立上用 (PAT)



サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	(C)
60	65.5	65	118
75	82	69	122

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	NZ-60	NZ-60BR	NZ-60G	NZ-60BK	10	¥750
NZ-75W	NZ-75	NZ-75BR	NZ-75G	NZ-75BK	10	¥860

※ユニバーサルエルボ(立上用)NZタイプは一部を折る作業は不要です。

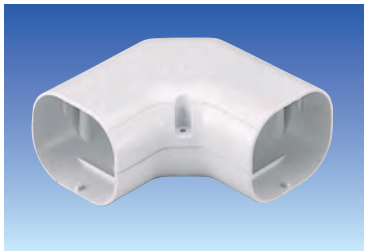
0312502776-7.indd 65
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:02 PM

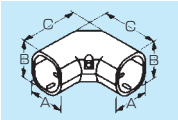
クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

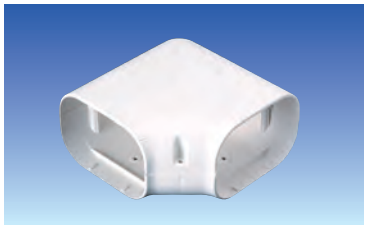
■エルボ（平面用） 配管90°曲げ部分に使用します。

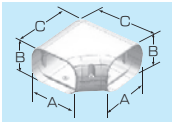




サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	65.5	65	120
75	82	69	141
100	107	75	161
140	146	85	200

商品記号					梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	NE-60	NE-60BR	NE-60G	NE-60BK	10	¥750
NE-75W	NE-75	NE-75BR	NE-75G	NE-75BK	10	¥860
ー	NE-140	NE-140BR	NE-140G	ー	5	¥2,200

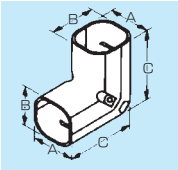




サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	67	63	201
75	84	67	210
100	106	70	230
140	146	80	285

商品記号			梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
アイボリー	ブラウン	グレー		
NEC-100	NEC-100BR	NEC-100G	5	¥1,500

■エルボ（立上用） 室外機から壁面への配管立ち上がり部分や壁面コーナー回り込み部分90°に使用します。



サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	65.5	65	120
75	82	69	124
100	107	75	135
140	146	85	149

商品記号					梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	NC-60	NC-60BR	NC-60G	NC-60BK	10	¥750
NC-75W	NC-75	NC-75BR	NC-75G	NC-75BK	10	¥860
ー	NC-100	NC-100BR	NC-100G	ー	5	¥1,650
ー	NC-140	NC-140BR	NC-140G	ー	5	¥2,200

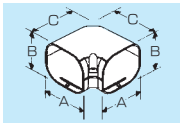
0312502776-7.indd 66
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:02 PM

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

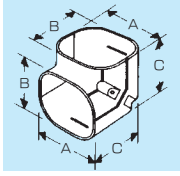
■ミニエルボ（平面用）



サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	65.5	65	85
75	82	69	100
100	107	75	125
140	146	85	165

商品記号				梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー		
ー	NH-60	NH-60BR	NH-60G	10	¥610
NH-75W	NH-75	NH-75BR	NH-75G	10	¥700
ー	NH-100	NH-100BR	NH-100G	5	¥1,320
ー	NH-140	NH-140BR	NH-140G	5	¥1,760

■ミニエルボ（立上用）



サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	65.5	65	75
75	82	69	83
100	107	75	90
140	146	85	100

商品記号				梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー		
ー	NL-60	NL-60BR	NL-60G	10	¥610
NL-75W	NL-75	NL-75BR	NL-75G	10	¥700
ー	NL-100	NL-100BR	NL-100G	5	¥1,320
ー	NL-140	NL-140BR	NL-140G	5	¥1,760

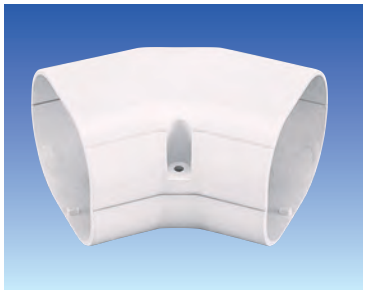
0312502776-7.indd 67
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:43:58 AM

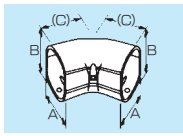
クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■45°エルボ（平面用） 配管45°曲げ部分に使用します。

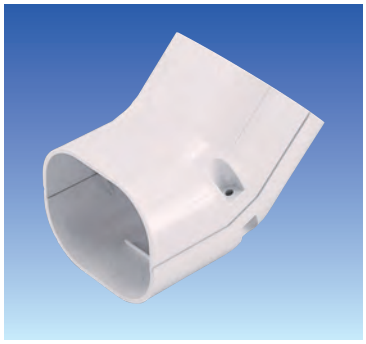


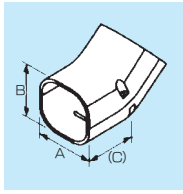


サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	(C)
60	65.5	65	68
75	82	69	74
100	107	75	84
140	146	85	106

商品記号				梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー		
ー	NM-60	NM-60BR	NM-60G	10	¥610
NM-75W	NM-75	NM-75BR	NM-75G	10	¥700
ー	NM-100	NM-100BR	NM-100G	5	¥1,320
ー	NM-140	NM-140BR	NM-140G	5	¥1,760

■45°エルボ（立上用） 壁面コーナー回り込み部分45°に使用します。





サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	(C)
60	65.5	65	67
75	82	69	72
100	107	75	83
140	146	85	93

商品記号				梱包数（個/箱）	設計価格（円／個）
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー		
ー	NU-60	NU-60BR	NU-60G	10	¥610
NU-75W	NU-75	NU-75BR	NU-75G	10	¥700
ー	NU-100	NU-100BR	NU-100G	5	¥1,320
ー	NU-140	NU-140BR	NU-140G	5	¥1,760

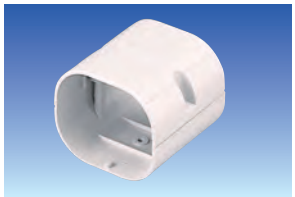
0312502776-7.indd 68
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:43:58 AM

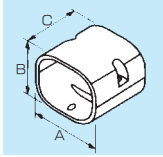
クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■ソケット ダクト延長時の接続部に使用します。

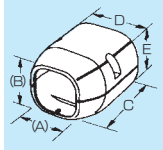




サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	65.5	65	80
75	82	69	80
100	107	75	80
140	146	85	80

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	NS-60	NS-60BR	NS-60G	NS-60BK	10	¥220
NS-75W	NS-75	NS-75BR	NS-75G	NS-75BK	10	¥280
ー	NS-100	NS-100BR	NS-100G	ー	5	¥610
ー	NS-140	NS-140BR	NS-140G	ー	5	¥880

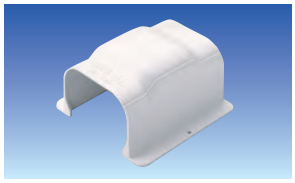
■異径ソケット

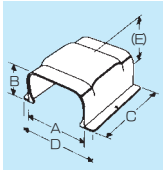


サイズ	標準寸法(mm)				
	(A)	(B)	C	D	E
60/75	69.5	68	80	82	69
75/100	86	72	80	107	75
100/140	115	78	80	146	85

商品記号			梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
アイボリー	ブラウン	グレー		
NJ-60/75	NJ-60/75BR	NJ-60/75G	10	¥830
NJ-75/100	NJ-75/100BR	NJ-75/100G	10	¥1,210
NJ-100/140	NJ-100/140BR	NJ-100/140G	5	¥1,760

■分岐ソケット





サイズ	標準寸法(mm)				
	A	B	C	D	(E)
100	109	69	150	149	82
140	148	82	170	188	92

商品記号			梱包数(個/箱)	設計価格(円/個)
アイボリー	ブラウン	グレー		
NB-100	NB-100BR	NB-100G	5	¥880
NB-140	NB-140BR	NB-140G	5	¥1,100

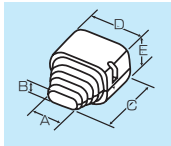
0312502776-7.indd 69
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:43:58 AM

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■端末ソケット

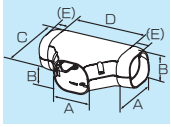


サイズ	標準寸法(mm)				
	A	B	C	D	E
60	53	30	87	65.5	65
75	53	30	99	82	69
100	53	30	115	107	75
140	53	30	143	146	85

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
―	NR-60	NR-60BR	NR-60G	NR-60BK	10	¥440
NR-75W	NR-75	NR-75BR	NR-75G	NR-75BK	10	¥550
―	NR-100	NR-100BR	NR-100G	―	5	¥940
―	NR-140	NR-140BR	NR-140G	―	5	¥1,320

■チーズ

マルチタイプエアコンの配管分岐部に使用します。付属アダプターによりダクト各サイズと接続できます。



サイズ	標準寸法(mm)				
	A	B	C	D	(E)
75	82	69	121	160	25
100	107	75	161	215	35
140	146	85	200	254	35

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
NT-75W	NT-75	NT-75BR	NT-75G	NT-75BK	5	¥2,200
―	NT-100	NT-100BR	NT-100G	―	5	¥3,080
―	NT-140	NT-140BR	NT-140G	―	5	¥3,630

注)付属アダプター　NT-75　75→60　サイズダウン2個
NT-100　100→75　サイズダウン2個
100→60　サイズダウン2個
NT-140　140→100　サイズダウン2個

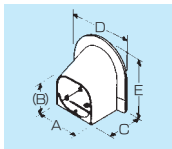
0312502776-7.indd 70　10.11.1 11:43:59 AM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

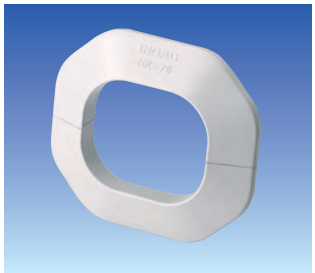
■コーナーキャップ

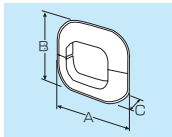


サイズ	標準寸法(mm)				
	A	(B)	C	D	E
60	67	65	66	105	110
75	84	70	66	124	125
100	109	76	66	149	140
140	148	86	66	189	155

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	NA-60	NA-60BR	NA-60G	NA-60BK	10	¥940
NA-75W	NA-75	NA-75BR	NA-75G	NA-75BK	10	¥1,060
ー	NA-100	NA-100BR	NA-100G	ー	5	¥1,210
ー	NA-140	NA-140BR	NA-140G	ー	5	¥1,430

■ウォールキャップ





サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	110	110	16
75	126	114	16
100	175	145	16
140	220	180	16

商品記号				梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー		
ー	NK-60	NK-60BR	NK-60G	10	¥300
NK-75W	NK-75	NK-75BR	NK-75G	10	¥360
ー	NK-100	NK-100BR	NK-100G	5	¥490
ー	NK-140	NK-140BR	NK-140G	5	¥720

0312502776-7.indd 71
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:43:59 AM

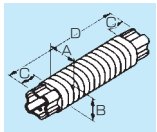
クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■自在継手

壁面に凸部や段差がある場合の配管曲がり部分に使用します。曲線に応じて自由に曲げることができます。



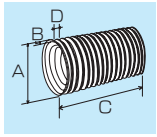
（ポリプロピレン製）

サイズ	標準寸法(mm)			
	A	B	C	D
60	60	59.5	60	550
60M	60	59.5	60	1,000
75	76	64	60	550
75M	76	64	60	1,000
100	101	70	75	800
140	140	80	80	1,000

商品記号					梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
ホワイト	アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
ー	NF-60	NF-60BR	NF-60G	NF-60BK	10	¥550
ー	NF-60M	NF-60MBR	NF-60MG	NF-60MBK	5	¥940
NF-75W	NF-75	NF-75BR	NF-75G	NF-75BK	10	¥660
NF-75MW	NF-75M	NF-75MBR	NF-75MG	NF-75MBK	5	¥1,100
ー	NF-100	NF-100BR	NF-100G	ー	5	¥1,270
ー	NF-140	NF-140BR	NF-140G	ー	5	¥1,540

■ひねりエルボ　自在ダクト

現場に合わせてカットして御利用下さい



（ポリプロピレン製）

サイズ	標準寸法(mm)			
	A	B	C	D
75	76	6	1000	8
100	101	8	1000	10

商品記号			梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
アイボリー	ブラウン	グレー		
NQF-75	NQF-75BR	NQF-75G	5	¥1,320
NQF-100	NQF-100BR	NQF-100G	5	¥1,600

※NQF-75はNQ-60とNQ-75の両方に取り付けられます。

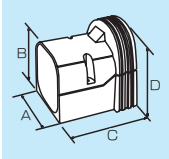
0312502776-7.indd 72
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:43:59 AM

クリーンダクト

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

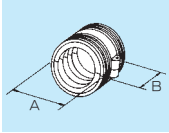
■ひねりエルボ　ソケット



サイズ	標準寸法(mm)			
	A	B	C	D
60	65.5	65	90	85.5
75	82	69	90	85.5
100	107	75	102	110.5

商品記号			梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
アイボリー	ブラウン	グレー		
NQ-60	NQ-60BR	NQ-60G	10	¥390
NQ-75	NQ-75BR	NQ-75G	10	¥440
NQ-100	NQ-100BR	NQ-100G	5	¥830

■ひねりエルボ　ジョイント



サイズ	標準寸法(mm)	
	A	B
75	88	50
100	113	63

商品記号			梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
アイボリー	ブラウン	グレー		
NQJ-75	NQJ-75BR	NQJ-75G	10	¥330
NQJ-100	NQJ-100BR	NQJ-100G	5	¥660

0312502776-7.indd 73
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:43:59 AM

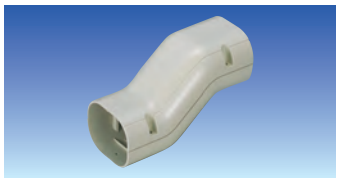
クリーンダクト

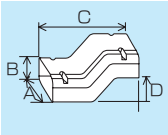
エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■オフセット継手

幕板部分など50㎜以内の乗り越えに最適です。

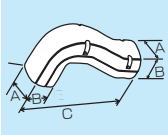




サイズ	標準寸法(mm)			
	A	B	C	D
75	82	69	175	50

商品記号				梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
アイボリー	ブラウン	グレー	ブラック		
NSS-75	NSS-75BR	NSS-75G	NSS-75BK	10	¥1,080

■壁越えエルボ



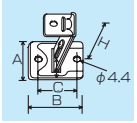
サイズ	標準寸法(mm)		
	A	B	C
60	65.5	65	222.2
75	82	69	226

商品記号			梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
アイボリー	ブラウン	グレー		
NZK-60	NZK-60BR	NZK-60G	5	¥1,080
NZK-75	NZK-75BR	NZK-75G	5	¥1,210

■CD浮かし金具

クリーンダクトシリーズ用の浮かし金具です。ダクトや継手を壁面から浮かせて取り付けることができます。浮かし量は40～65㎜の可変式。

在庫限り



標準寸法(mm)			
A	B	C	H
38	52	36	40～65可変

商品記号	標準重量(g)	表面処理	梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
NP-UK	40	溶融亜鉛めっき	10×10	¥680

0312502776-7.indd 74
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:04 PM

ダクトブレード

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■ダクトブレード（エアコン配管用化粧ケース専用鋸刃）

商品記号	品　　名	1セットまたは1枚に付	梱包明細	設計価格（円／本）
DB-26	ダクトブレード（ファインカット用）	本　　体	60丁入大箱（12丁入／小箱×5）	¥1,300
DB-26K		替刃No.1　26山	300本／大箱（50本／小箱〔5本／袋×10〕×6）	¥900
DB-18	ダクトブレード（スピードカット用）	本　　体	60丁入大箱（12丁入／小箱×5）	¥1,300
DB-18K		替刃No.2　18山	300本／大箱（50本／小箱〔5本／袋×10〕×6）	¥900
DB-T	ダクトブレード（木工・廻し引用）	本　　体	60丁入大箱（12丁入／小箱×5）	¥1,600
DB-TK		替刃No.3　特殊山	300本／大箱（50本／小箱〔5本／袋×10〕×6）	¥1,200

⚠ 鋭利な刃物を使用しておりますので取り扱いには十分注意して下さい。

0312502776-7.indd 75　10.10.28 4:39:04 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

公共建築工事標準仕様書／製品性能

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

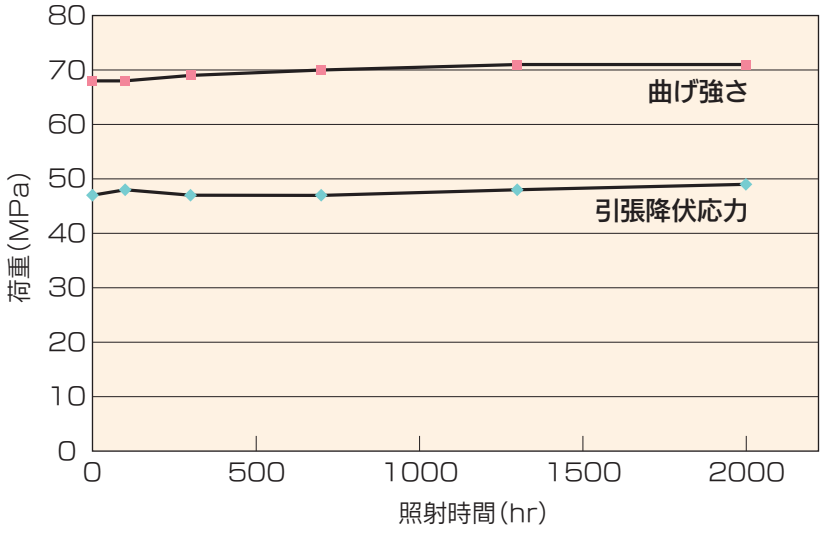
平成22年版

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）

保温化粧ケース	保温化粧ケースは、耐候性を有する樹脂製、アルミ合金製、溶融アルミニウム-亜鉛鉄板、鋼板若しくは鋼材に溶融亜鉛めっきを施したもの、溶融亜鉛めっき鋼板製に粉体塗装仕上げをしたもの又はステンレス鋼板製等とし、樹脂製のものは－20℃から60℃に耐えるものとする。

製品性能

■耐候促進後の性能データ（ASA樹脂材料）



耐候促進条件：サンシャイン・ウェザー・オ・メーター
S-SWOM63℃×雨あり
照 射 時 間：100、300、700、1300、2000時間

0312502776-7.indd 76
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:05 PM

クリーンダクト施工方法

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

ダクト収納能力(目安)

施工前に使用するエアコン配管サイズを確認の上、ダクトの収納能力に、無理の無いサイズを選定して下さい。

ダクトサイズ	収納可能アイポチューブ(AP)目安
60	AP-23
75	AP-23,24,25
100	AP-35,36Z　AP-23×2組
140	AP-24×2組　AP-25×2組　AP-35×2組

注)エアコン配管の取り回し、ドレン管の種類により、収納しづらい場合が発生します。

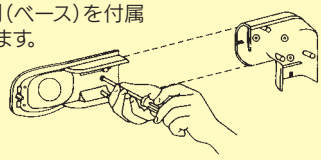
■施工方法

〈取付方法〉
a.木製壁の場合は付属のビスで取り付けます。
b.コンクリート壁、モルタル壁の場合は、マジックインキ等でアンカー用下穴の位置を決めて電動ドリルで穴をあけ、アンカーを打ち込んで下さい。(アンカー径φ4)
その後、ビスで取り付けて下さい。

❶継手類の位置決め

⚠警告
高所や足場の不安定な箇所での作業は、安全具の着用と、周辺の安全を確認して作業して下さい。

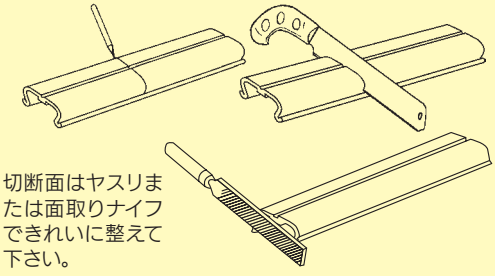
各継手類の取り付け位置を決め、壁面取り付け側(ベース)を付属のビスで固定します。



❷ダクトの切断

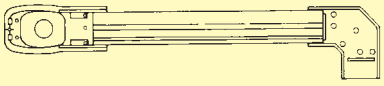
⚠注意
①ダクトを切る際に、ノコギリ等を使うと破片が飛ぶことがあります。安全具(手袋、メガネ、他)を使用して下さい。
②足場や、ダクトの押さえが不十分な状態で作業を行うと危険です。明るく、周囲に人や危険が無い事を確認後、作業して下さい。

直管部の長さを計り、端末が直角になるように切断線を入れてから切断して下さい。



切断面はヤスリまたは面取りナイフできれいに整えて下さい。

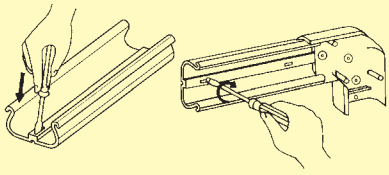
注)直管部の長さは継手類の位置止め部へ差し込む部分を含めた長さにして下さい。



❸ダクトの壁側の取り付け

⚠警告
高所や足場の不安定な箇所での作業は、安全具の着用と、周辺の安全を確認して作業して下さい。

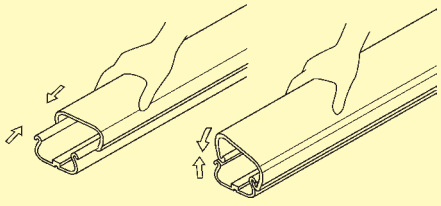
取り付けビス穴をドライバーの先で押し、ビスで取り付けます。



注1)ビスの数は60、75サイズで3個／m、100、140サイズで6個／mを目安にして下さい。
注2)継手の位置決め凸部(内部ストッパー)まで挿入して固定して下さい。
注3)直管部が2m以上になる場合にはソケットを使用してダクトを延長して下さい。

❹ダクトのカバーの取り付け、取り外し

カバーを壁側本体に対して斜めにはめる。又は、カバーのツメを本体のツメの一方にひっかけ、巻き込む様にたおしてはめて下さい。



※市販のビス類をご使用になる場合、防錆仕様のものをお選び下さい。

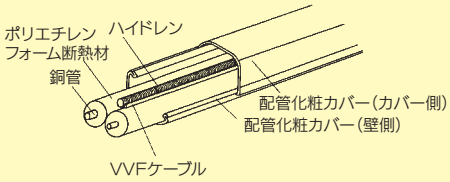
0312502776-7.indd 77　10.10.28 4:39:05 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

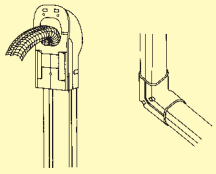
クリーンダクト施工方法

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

❺ エアコン配管・ドレン管・電線ケーブルの取り付け

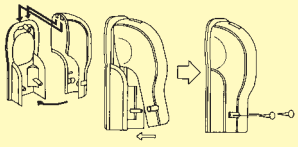
①直管部は、エアコン配管の巻き癖を伸ばして取り付けて下さい。
②コーナー部は、継手の形状に合わせて、無理の無い様に曲げて下さい。急激に曲げると、エアコン配管やドレン管の座屈の原因になります。また、保温材を潰すと、保温性能の低下につながります。
③ダクト内のエアコン配管・ドレン管・電線ケーブルがねじれない様にして下さい。



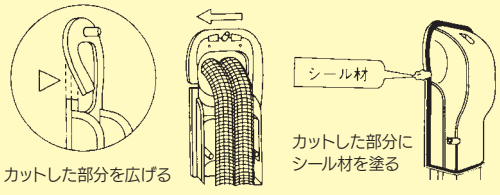


❻ ウォールカバーの使用方法

配管の壁貫通部に使用します。
〈取付方法〉ウォールコーナー（ベース）を壁穴に合わせ、付属のビスで固定します。ダクト取り付け後、ウォールコーナー（カバー）の仮止め部をベースにはめ合わせてから矢印の方向に押し込み、仮止めします。

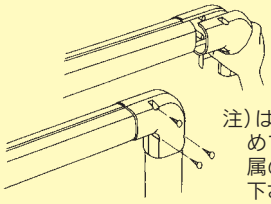


ウォールカバーの後付方法 NWタイプ



❼ 継手のカバーの取り付け

ダクト（カバー）取り付け後、継手の上蓋を取り付けます。
嵌合凹凸部をはめ合わせてから付属のビスで固定します。

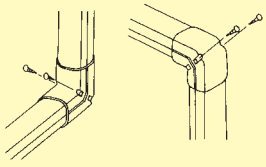


注）はめ合わせは仮止めですので、必ず付属のビスで固定して下さい。

❽ エルボ（立上用）の使用方法

室外機から壁面に沿った配管立上り部、またはコーナー部に使用します。

〈取付方法〉
エルボの壁面に当たる面の仮ビス穴を開け、付属のビスで壁に固定します。ダクト取り付け後、残りのエルボをはめ合わせ、付属のビスで固定します。

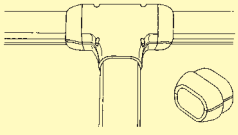


エルボ（平面用・立上用）、45°エルボ（平面用・立上用）、ミニエルボ（平面用・立上用）も同様に使用します。

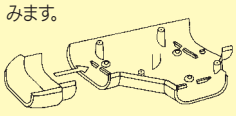
❾ チーズの使用方法

マルチタイプエアコンの配管分岐部に使用します。
付属アダプターによりダクト各サイズと接続できます。

●付属アダプターセット内容
NT-75…… 75・60アダプター　2セット
NT-100……100・60アダプター　2セット
　　100・75アダプター　2セット
NT-140……140・100アダプター　2セット



〈付属アダプターの取付方法〉
付属アダプターのベース部のつめをチーズのベース部へはめ込みます。



〈チーズの取付方法〉
①チーズ（ベース）を付属のビスで壁に固定します。
②ダクトのサイズに合わせた付属アダプター（ベース）をチーズ（ベース）にはめ込みます。
③ダクト（ベース）を取り付けます。
④配管・配線を行います。
⑤ダクト（カバー）を取り付けます。
⑥付属アダプター（カバー）を付属アダプター（ベース）にはめ込みます。
⑦チーズ（カバー）をチーズ（ベース）にはめ合わせ仮止め後、付属のビスで固定します。

※市販のビス類をご使用になる場合、防錆仕様のものをお選び下さい。

0312502776-7.indd 78　10.10.28 4:39:05 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

クリーンダクト施工方法

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

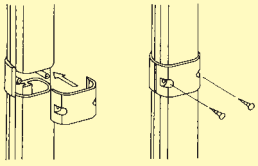
⑩ソケットの使用方法

ダクト同士の接続、延長に使用します。ダクトの端部に取り付けると、ダクト（カバー）が下へズレ落ちるのを防止できます。

〈取付方法〉

ソケット（ベース）を付属のビスで壁に固定します。ダクト取り付け後、ソケット（カバー）をはめ合わせ、付属のビスで固定します。

※ダクトのサイズが違う場合、異径ソケットを使用して下さい。



⑪自在継手の使用方法

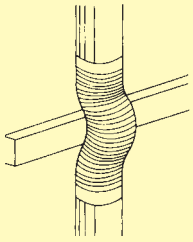
壁面凸部の配管曲がり部分に使用します。

〈自在継手の取付方法〉

①壁面に凸部がある場合はあらかじめ配管に自在継手を通しておきます。

②ダクトとの接続は差し込むだけですので、しっかり固定するようにジャバラをある程度縮めた状態で取り付けて下さい。

③取り付け後、ジャバラをダクト（ベース）に固定して下さい。固定後、ダクト（カバー）をはめ合わせて下さい。

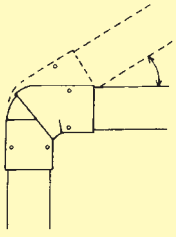


注）ダクトと直接嵌合します。

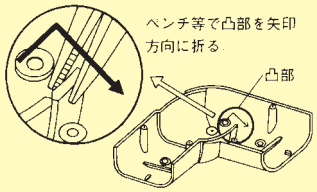
⑫ユニバーサルエルボ（平面用）の使用方法

⚠注意

凸部を折る際、破片が飛ぶことがあります。安全具（手袋、メガネ、他）を使用し、周囲に人や危険が無いことを確認後、作業をして下さい。



0°～15°のテーパをつける時は、内側の凸部を右上図のように、ペンチ等でVミゾに従い折って下さい。

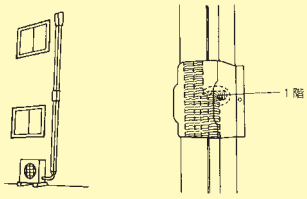


※①折る際に、破片が飛ぶ場合がありますので十分注意して下さい。

※②万一破片が飛んだ時、本体が作業者の身体（顔面）を守る様に本体内側を外に向けて折る作業をして下さい。

⑬分岐ソケットの使用方法

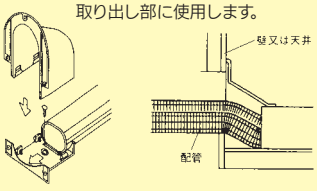
1F、2F等の配管の集合部分、ウォールカバーとソケットを兼ねた機能として用います。



施工後はコーキング処理を行って下さい。

⑭コーナーキャップの使用方法

室内において、天井、壁等の貫通部からの取り出し部に使用します。



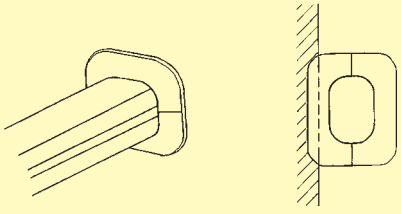
カバーと本体（壁側）は、はめ込みタイプ（ビス止め無し）です。

⑮ウォールキャップの使用方法

⚠注意

壁際の不要になる部分を切り落とす際に破片が飛ぶ事があります。安全具を使用し、周囲に人や危険が無いことを確認後、作業をして下さい。

ダクトの壁等の貫通部のカバーとして用います。



※市販のビス類をご使用になる場合、防錆仕様のものをお選び下さい。

0312502776-7.indd 79 10.10.28 4:39:05 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

クリーンダクト施工方法

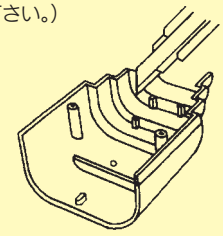
国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

⑯ 端末ソケットの使用方法

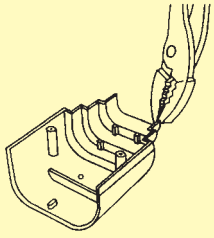
⚠ 注意

端末部を折る際、破片が飛ぶ事があります。安全具（手袋、メガネ、他）を使用し、周囲に人や危険が無いことを確認後、作業をして下さい。

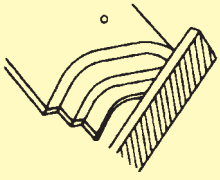
①内側の段差部分に、配管サイズに合わせて折り易くする為に、カッターナイフ等で段差に沿って切り込みを入れます。（補強リブにもラインを入れて下さい。）



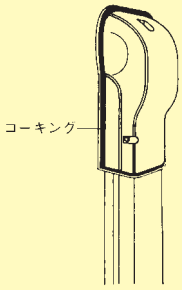
②ペンチ等で折ります。始めに両サイドから最後に中心を折ります。折りづらい場合は、切り込みをさらに深くして下さい。
※無理に折ろうとすると、割れたり、ヒビがはいることがあります。注意して下さい。



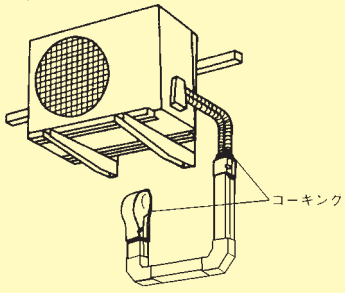
③折れた面をヤスリ等で仕上げます。



⑰ コーキング処理



施工の最後には、コーキング処理を行って下さい。ダクト内部や、ダクトを通しての室内への雨水の浸入を防止します。特に、壁貫通部分は、十分にシールして下さい。



※市販のビス類をご使用になる場合、防錆仕様のものをお選び下さい。

0312502776-7.indd 80 10.10.28 4:39:06 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

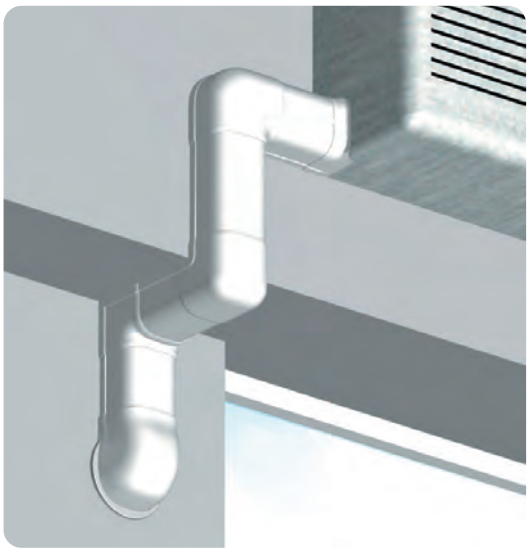
クリーンダクトLV

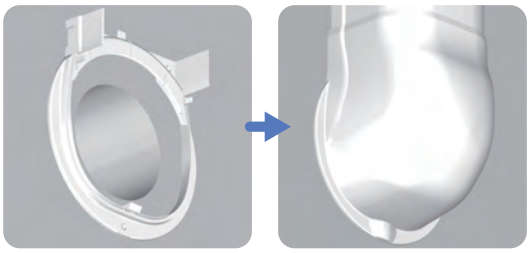
エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

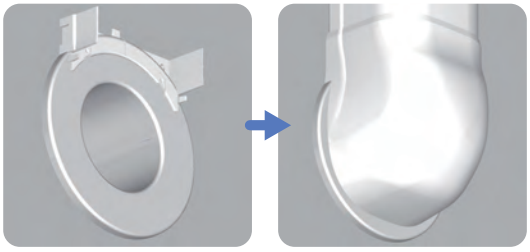
(PAT・P)
■新型ウォールカバー

パーツの着脱により、ウォールキャップ（貫通スリーブ）の設置・未設置のどちらにも対応できます。

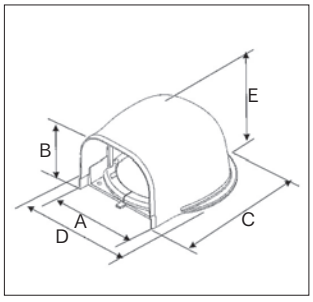




ウォールキャップがない場合



ウォールキャップがある場合



商品記号	呼び径	製品寸法(mm)					梱包数(個/箱)	設計価格(円／個)
		A	B	C	D	E		
LVW-90	90	90.9	67	127.9	116	78.5	10	¥1,100

ここがポイント！

1. 素材は環境に優しいASA樹脂を使用（脱塩ビ）
・燃焼時にダイオキシンが発生しません
・日焼けによる変色・変形に強い優れた耐候性を発揮します

2. 優れた施工性
・広げたり押さえたりしても割れにくく、柔軟性があります
・ダクトカッターでの切断も容易です

3. 美しい仕上がり
・独自の3次元曲線がお部屋のインテリア空間にマッチします
・継手類と直管の接続部分にすき間や段差が発生しません

4. 換気機能付エアコン配管に対応
・換気・加湿タイプのエアコン配管に対応できるよう内容量を大きく取っています
※サイズはダイキン社製「**うるるとさらら**」に対応しています

5. 各種オリジナル継手によりコンパクト化・省スペース施工を実現

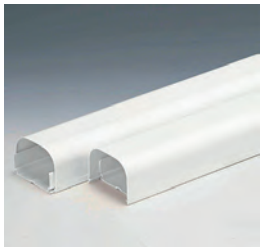
0312502776-7.indd 81
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.11.1 11:44:00 AM

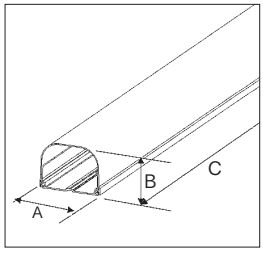
クリーンダクトLV

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

■ダクト

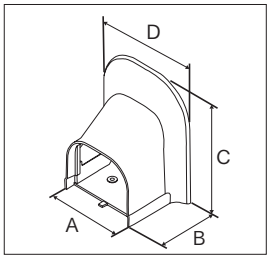




商品記号	呼び径	製品寸法(mm)			梱包数	設計価格
		A	B	C	(個／箱)	(円／個)
LV-90	90	86.9	65	2000	10(5×2)	¥2,750

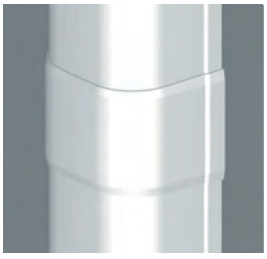
■コーナーキャップ

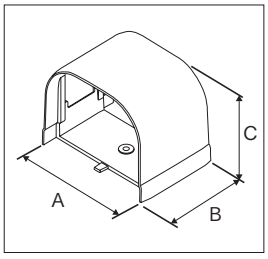
天井・壁のハリなどの障害物を避けた貫通部のカバーに最適。



商品記号	呼び径	製品寸法(mm)				梱包数	設計価格
		A	B	C	D	(個／箱)	(円／個)
LVA-90	90	90.9	71.7	130	120	10	¥1,060

■ソケット





商品記号	呼び径	製品寸法(mm)			梱包数	設計価格
		A	B	C	(個／箱)	(円／個)
LVS-90	90	90.9	63.4	67	10	¥550

0312502776-7.indd 82
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:06 PM

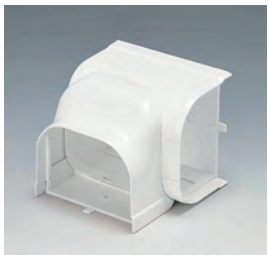
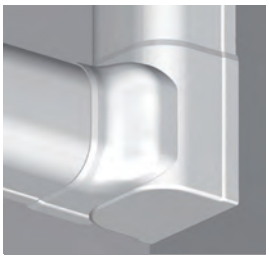
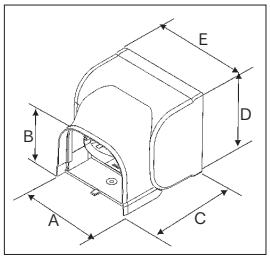
クリーンダクトLV

エアコン配管化粧ケース

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

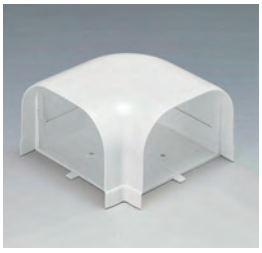
■エルボ(ひねり)

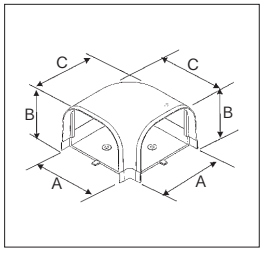
立上用と平面用の2個を使用していた
壁の乗り換えがエルボ1個で施工できます。

商品記号	呼び径	製品寸法(mm)					梱包数	設計価格
		A	B	C	D	E	(個/箱)	(円/個)
LVH-90	90	90.9	67	101.9	90.9	103.9	10	¥1,210

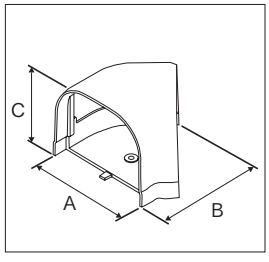
■エルボ(平面用)





商品記号	呼び径	製品寸法(mm)			梱包数	設計価格
		A	B	C	(個/箱)	(円/個)
LVE-90	90	90.9	67	105.6	10	¥990

■45°エルボ(平面用)

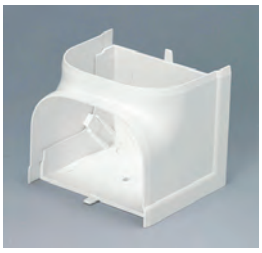


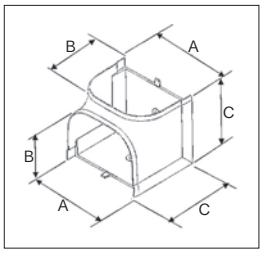
商品記号	呼び径	製品寸法(mm)			梱包数	設計価格
		A	B	C	(個/箱)	(円/個)
LVM-90	90	90.9	90.7	67	10	¥990

0312502776-7.indd 83
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28 4:39:06 PM

国土交通省公共建築工事標準仕様書適合

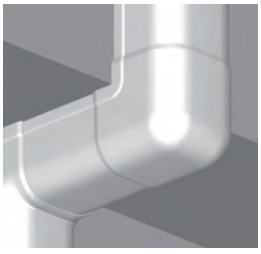
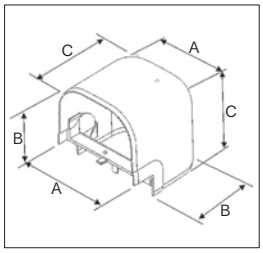
■エルボ(立上用)





商品記号	呼び径	製品寸法(mm)			梱包数	設計価格
		A	B	C	(個／箱)	(円／個)
LVU-90	90	90.9	67	77.9	10	¥990

■エルボ(立下用)

商品記号	呼び径	製品寸法(mm)			梱包数	設計価格
		A	B	C	(個／箱)	(円／個)
LVD-90	90	90.9	67	89	10	¥990

0312502776-7.indd 84　10.10.28 4:39:06 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

商品索引

商品記号別

	型番	品名	分類	ページ
A	ALMB	アルミバンド	保温材	54
	ALTAPE	アルミガラスクロス粘着テープ	保温材	54
	AP	アイポチューブAタイプ(ペア)	空調用被覆銅管	23
	AS	アイポチューブAタイプ(シングル)	空調用被覆銅管	23
	ASH	アイポチューブAタイプ(シングル20mm)	空調用被覆銅管	24
	ASK	アイポチューブAタイプ(直管)	空調用被覆銅管	25
	ASK20	アイポチューブAタイプ(直管20mm)	空調用被覆銅管	26
	ASK20U	アイポチューブAタイプ(直管20mm)	空調用被覆銅管	25
	ASM	アイポチューブAタイプ(シングル15mm)	空調用被覆銅管	24
B	BM	防振マット	エアコン配管部材	41
	BSGN	パイプガードヌレックス　エルボカバー	保温材	53
C	CFN	コレクトフレア	エアコン配管部材	35
D	DB	ダクトブレード	エアコン配管化粧ケース	75
	DD	クリーンダクト本体	エアコン配管化粧ケース	61
	DRS	ハイドレンS	エアコン配管部材	39
	DRX	ハイドレン	エアコン配管部材	39
	DSD	ベースロック	エアコン配管部材	41
	DSV	ライトカバーA　ワンタッチタイプ	保温材	51
F	FCB	ファイアーカット　床貫通部専用	防火区画貫通部材	15～18
	FCC	ファイアーカット　壁貫通部専用	防火区画貫通部材	19～22
	FCP	ファイアーカット　床・壁用	防火区画貫通部材	4～8
	FCP-TK	ファイアーカット　中空壁用	防火区画貫通部材	9～10
H	H	非粘着テープ	エアコン配管部材	40
	HSB	タイネツチューブ　ワンタッチタイプ	保温材	51
	HSG	タイネツチューブ　ワンタッチタイプ	保温材	51
	HSV	タイネツチューブ　ワンタッチタイプ	保温材	51
	HTB	タイネツチューブ　裸タイプ	保温材	51
	HTG	タイネツチューブ　裸タイプ	保温材	51
	HTV	タイネツチューブ　裸タイプ	保温材	51
I	IRS	アイラバックス	エアコン配管部材	41
L	LSHB	耐熱ライトカバー	保温材	52
	LSHB-P	耐熱ライトカバー	保温材	52
	LSHG-P	耐熱ライトカバー	保温材	52
	LSHV-P	耐熱ライトカバー	保温材	52
	LTD	ライトチューブ	エアコン配管部材	39
	LV	ダクト	エアコン配管化粧ケース	82
	LVA	コーナーキャップ	エアコン配管化粧ケース	82
	LVD	エルボ(立下用)	エアコン配管化粧ケース	84
	LVE	エルボ(平面用)	エアコン配管化粧ケース	83
	LVH	エルボ(ひねり)	エアコン配管化粧ケース	83
	LVM	45°エルボ(平面用)	エアコン配管化粧ケース	83

0312502776-8.indd　85
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック
10.10.28　4:39:46 PM

商品索引

商品記号別

	型番	品名	分類	ページ
	LVS	ソケット	エアコン配管化粧ケース	82
	LVU	エルボ(立上用)	エアコン配管化粧ケース	84
	LVW	新型ウォールカバー	エアコン配管化粧ケース	81
M	MOT	保温材(高耐候)	ヒートポンプ式給湯機配管部材	47
	MOTF	あっとジョイント　メスアダプター	ヒートポンプ式給湯機配管部材	49
	MOTM	あっとジョイント　オネジアダプター	ヒートポンプ式給湯機配管部材	49
	MOTU	あっとジョイント　ユニオンアダプター	ヒートポンプ式給湯機配管部材	49
	MOTUL	あっとジョイント　ユニオンエルボ	ヒートポンプ式給湯機配管部材	49
	MXL	オユポリMPチューブ	ヒートポンプ式給湯機配管部材	45～46
N	N	粘着テープ	エアコン配管部材	40
	NA	コーナーキャップ	エアコン配管化粧ケース	71
	NB	分岐ソケット	エアコン配管化粧ケース	69
	NC	エルボ(立上用)	エアコン配管化粧ケース	66
	NCX	ユニバーサルエルボ(立上用ひねり)	エアコン配管化粧ケース	65
	NE	エルボ(平面用)	エアコン配管化粧ケース	66
	NEC	エルボ(平面用)	エアコン配管化粧ケース	66
	N-EX	遮光テープ	ヒートポンプ式給湯機配管部材	47
	NF	自在継手	エアコン配管化粧ケース	72
	NH	ミニエルボ(平面用)	エアコン配管化粧ケース	67
	NJ	異径ソケット	エアコン配管化粧ケース	69
	NK	ウォールキャップ	エアコン配管化粧ケース	71
	NL	ミニエルボ(立上用)	エアコン配管化粧ケース	67
	NM	45°エルボ(平面用)	エアコン配管化粧ケース	68
	NP	CD浮かし金具	エアコン配管化粧ケース	74
	NQ	ひねりエルボ　ソケット	エアコン配管化粧ケース	73
	NQF	ひねりエルボ　自在ダクト	エアコン配管化粧ケース	72
	NQJ	ひねりエルボ　ジョイント	エアコン配管化粧ケース	73
	NR	端末ソケット	エアコン配管化粧ケース	70
	NS	ソケット	エアコン配管化粧ケース	69
	NSS	オフセット継手	エアコン配管化粧ケース	74
	NT	チーズ	エアコン配管化粧ケース	70
	NU	45°エルボ(立上用)	エアコン配管化粧ケース	68
	NW	ウォールカバー	エアコン配管化粧ケース	62
	NWC	ウォールカバー	エアコン配管化粧ケース	62
	NX	ユニバーサルエルボ(平面用)	エアコン配管化粧ケース	65
	NY	ウォールカバー(後付用)	エアコン配管化粧ケース	63
	NYK	換気ウォール	エアコン配管化粧ケース	63
	NYM	丸ウォール	エアコン配管化粧ケース	64
	NYX	換気丸ウォール	エアコン配管化粧ケース	64
	NZ	ユニバーサルエルボ(立上用)	エアコン配管化粧ケース	65
	NZK	壁越えエルボ	エアコン配管化粧ケース	74

0312502776-8.indd　86　　10.10.28　4:39:46 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

商品索引

商品記号別

	型番	品名	分類	ページ
P	P	パテ	エアコン配管部材	40
	PGN	パイプガードヌレックス	保温材	53
	PNE	ペアハンガーⅡ	エアコン配管部材	42
	PNE-SP	保温材サポート	エアコン配管部材	43
R	RBF	ラバーチューブ	保温材	52
	RCV	ライトカバーA　裸タイプ	エアコン配管部材	51
S	S	片サドル	エアコン配管部材	40
	SDD	スーパードレーン(拡管加工済)	エアコン配管部材	36
	SDH	スーパードレーン　保温筒	エアコン配管部材	38
	SDHE	スーパードレーン　90°エルボ	エアコン配管部材	36
	SDHS	スーパードレーン　ソケット・異径ソケット	エアコン配管部材	37
	SDHT	スーパードレーン　チーズ・異径チーズ	エアコン配管部材	37
	SDN	スーパードレーン(ストレート管)	エアコン配管部材	36
	SDP	スーパードレーン用支持金具	エアコン配管部材	38
T	TSGN	パイプガードヌレックス　チーズカバー	保温材	53
Y	Y	Y型ジョイント	エアコン配管部材	39
	YCK	融着君	工具	55～56
Z	ZAKT	座屈防止ポリエチレン管	エアコン配管部材・ヒートポンプ式給湯機配管部材	44・47

資料・データ索引

品名	データ内容	分類	ページ
ファイアーカット・耐火パック	適用配管	防火区画貫通部材	7～8
耐火パック	収納可能配管系統早見表	防火区画貫通部材	11～12
耐火パック	適合品番選定方法	防火区画貫通部材	12～14
ファイアーカットFCB	適合品番選定方法	防火区画貫通部材	16～17
ファイアーカットFCC	適合品番選定方法	防火区画貫通部材	20～21
アイポチューブAタイプ	銅管及び保温材仕様	空調用被覆銅管	28
アイポチューブAタイプ	JIS　B　8607	空調用被覆銅管	30
空調用被覆銅管	使用上の注意	空調用被覆銅管	31～33
アイポチューブAタイプ	防露性能・計算例	空調用被覆銅管	34
エアコン配管化粧ケース	製品性能	エアコン配管化粧ケース	76

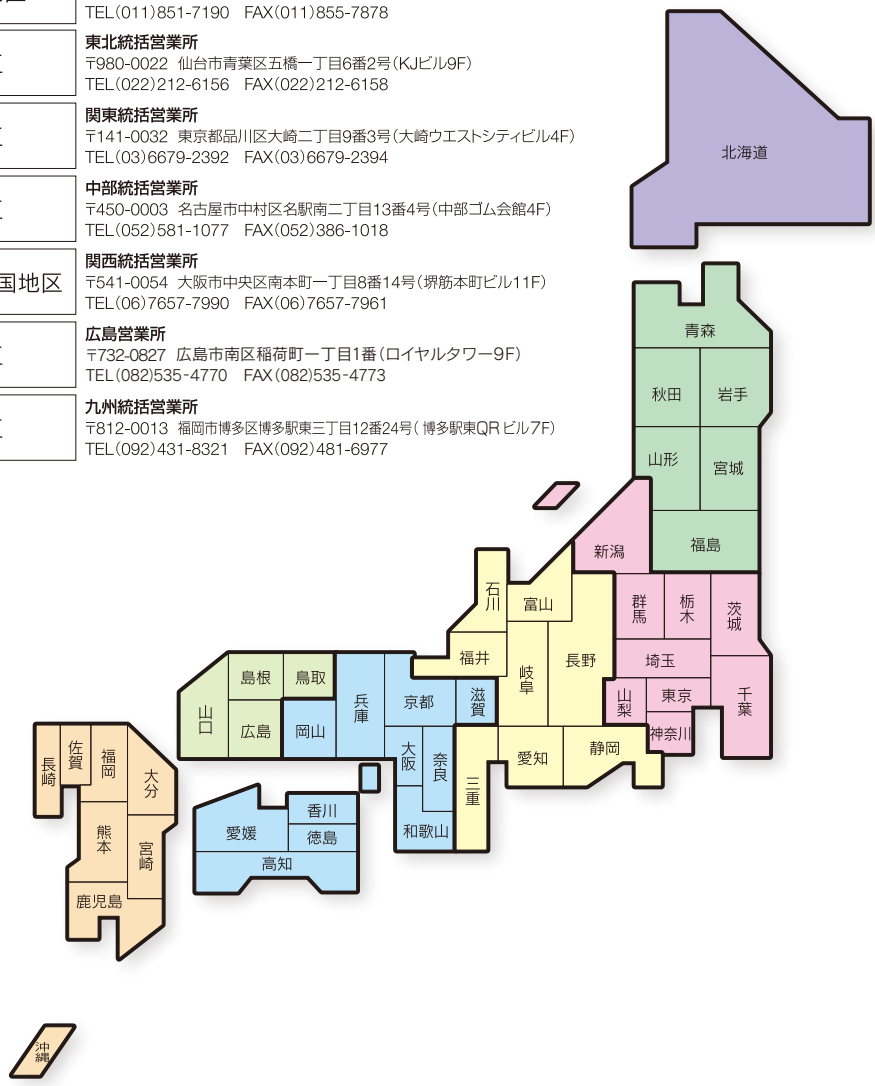
0312502776-8.indd　87　10.10.28　4:39:46 PM
プロセスシアンプロセスマゼンタプロセスイエロープロセスブラック

MEMO

㈱イノアック住環境 お問合せ先

このカタログの内容に関するお問い合わせは最寄りの地域営業所又は代理店へご連絡下さい。
また、製品の品質についてのお問い合わせは下記「お客様品質相談室」へご連絡下さい。

北海道地区	**北海道統括営業所** 〒003-0021 札幌市白石区栄通三丁目5番4号 TEL(011)851-7190 FAX(011)855-7878
東北地区	**東北統括営業所** 〒980-0022 仙台市青葉区五橋一丁目6番2号(KJビル9F) TEL(022)212-6156 FAX(022)212-6158
関東地区	**関東統括営業所** 〒141-0032 東京都品川区大崎二丁目9番3号(大崎ウエストシティビル4F) TEL(03)6679-2392 FAX(03)6679-2394
中部地区	**中部統括営業所** 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南二丁目13番4号(中部ゴム会館4F) TEL(052)581-1077 FAX(052)386-1018
関西・四国地区	**関西統括営業所** 〒541-0054 大阪市中央区南本町一丁目8番14号(堺筋本町ビル11F) TEL(06)7657-7990 FAX(06)7657-7961
中国地区	**広島営業所** 〒732-0827 広島市南区稲荷町一丁目1番(ロイヤルタワー9F) TEL(082)535-4770 FAX(082)535-4773
九州地区	**九州統括営業所** 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東三丁目12番24号(博多駅東QRビル7F) TEL(092)431-8321 FAX(092)481-6977



株式会社 イノアック住環境

本　　社　愛知県名古屋市熱田区神野町二丁目70番地
TEL:(052)684-0266　FAX:(052)684-0277
東京本部　東京都品川区大崎二丁目9番3号(大崎ウェストシティビル4階)
TEL:(03)6679-2391　FAX:(03)6679-2394

北海道統括営業所　TEL:(011)851-7190
東北統括営業所　TEL:(022)212-6156
関東統括営業所　TEL:(03)6679-2392
中部統括営業所　TEL:(052)581-1077
関西統括営業所　TEL:(06)7657-7990
広島営業所　TEL:(082)535-4770
九州統括営業所　TEL:(092)431-8321

www.inoac.co.jp/juukan/　お客様品質相談室　0120-343-718

●カタログに掲載の内容は2014年1月現在のものです。 ●製品改良等のため、製品仕様・梱包等を予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。
●印刷物と実際の商品とは、多少色調が異なる場合があります。 ●このカタログに記載されている表・図面・写真等を無断で転載、あるいは複製することは、かたくお断りします。
●このカタログの内容に関するお問い合せは最寄りの支店又は地域営業所へご連絡下さい。

1E-1-2N-7ATO